

# Masteroppgave

*Evaluering av IKT-investeringer i norsk kommunal sektor ved hjelp av balansert målstyring:  
barrierer og fremmere*

Av

Nils Hermann Wiggen

Masteroppgaven er gjennomført som et ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som sådan. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Veileder:

Leif Skiftenes Flak  
Øystein Sæbø

Universitetet i Agder, Kristiansand

Dato

24.05.09



## **Forord**

Denne studien inngår som et siste ledd i mastergradstudiet i informasjonssystemer våren 2009 på Universitetet i Agder. Jeg ser tilbake på studiet som veldig lærerikt og interessant.

Denne studien har hatt som hovedmål å beskrive norske kommuners praksiser på evaluering av IKT-investeringer i ettertid av prosjekter. Undersøkte kommuner er Porsgrunn, Larvik, Drammen, Bærum og Bergen kommune. Jeg vil rette en stor takk til representantene fra de fem kommunene som har, på tross av en travel hverdag, tatt seg tid til samtaler.

Veiledere i forskningsarbeidet og på utviklingen av denne rapporten har vært førsteamanuensis Øystein Sæbø og førsteamanuensis Leif Skiftenes Flak. En stor takk rettes til disse for å ha gitt konstruktive tilbakemeldinger og tips til forbedringer underveis.

Jeg vil også rette en stor takk til medstudenter som har bidratt til å gjøre mastergradstudiet mer lærerikt, interessant og, på tross av veldig mye arbeid med studiene, sosialt. Spesielt rettes en takk til medstudent Marius Johannessen som har vært en sterk støttespiller gjennom hele studiet.

Kristiansand, 24. Mai 2009

Nils Hermann Wiggen

## Sammendrag

Offentlig sektor har de siste årene gjennomgått en moderniseringsprosess med kjernemål som effektivisering, brukerretting og forenkling. Det kommer stadig krav om bedre og mer effektiv tjenesteyting uten at mer ressurser stilles til disposisjon. IKT fremstår som et av de viktigste virkemidlene i jobben mot disse målene og det viser seg at det budsjetteres en betydelig sum av kommuners totale budsjett til IKT. Samtidig er det mangel på dokumentasjon på uthenting av nytteverdier, omstilling og effektivisering ved introduksjon av ny teknologi. En viktig årsak for dette kan være mangel på formell evaluering av investeringene som blir gjort. Formell evaluering av IKT-investeringer kan gi kommuner flere fordeler, blant annet bedre samkjøring av prosjekter opp mot kommunens øvrige strategi, synliggjøre organisatoriske effekter og øke sjansene for å hente ut gevinster som følge av mer effektiv og hensiktsmessig drift.

Denne studien har kvalitativt undersøkt praksisen på evalueringer av IKT-investeringer i ettertid av prosjekter i fem norske kommuner. Problemstillingen er satt i et lys av balansert målstyring (BMS). Hovedfokuset ligger derfor på evaluering av IKT-investeringer i ettertid ved hjelp av BMS. Brukes BMS til dette formålet? Kan BMS brukes? Hvilke barrierer eksisterer? Kommunene som er undersøkt er derfor kommuner som bruker balansert målstyring som styrings- og målesystem. Rapporten har som hensikt å beskrive evalueringspraksisen i de undersøkte kommunene. Den tar for seg i hvilken grad og hvordan casekommunene evaluerer sine IKT-investeringer i ettertid av prosjekter og drøfter dette opp mot tidligere relevant litteratur. Litteraturen som er studert er både internasjonal og norsk som hovedsakelig omhandler evaluering av IKT-investeringer og BMS samt litteratur og teorier som har slått sammen disse som et felles rammeverk for bedre å gjennomføre evalueringer av IKT-investeringer med tanke på både strategi og effekter.

Funn viser at evaluering av IKT-investeringer er, med ett unntak, en stor mangelvare i de undersøkte kommunene. Spesielt evalueringer av investeringenes effekter på organisasjonen er lite representert. Det eksisterer veldig få formelle rutiner for å evaluere investeringer, både i forkant og i ettertid av prosjekter. Evalueringene har en generell tendens til å foregå ved hjelp av subjektive skjønnmessige vurderinger. Barrierer og utfordringer for å få mer fokus på dette dreier seg først og fremst om manglende krav fra ledelsen. Andre barrierer er mangel på gode metoder og verktøy og manglende formell planlegging før prosjekter.

BMS, slik det blir brukt i dag, er ikke godt nok egnet for å evaluere IKT-investeringer. Målingene som blir gjort har en tendens til å være mer beregnet på å måle resultater for operasjonell drift og for lite på hvilke tiltak som fører til disse resultatene. Kommunene har derfor ikke gode nok måleindikatorer for å skille effekter av IKT-investeringer fra andre tiltak og hendelser.

Med dette som grunnlag oppfordres det til å vurdere en mer utstrakt bruk av BMS. Det argumenteres for at BMS kan bli brukt i større grad for å evaluere IKT-investeringene ved å opprette et målekart for hvert prosjekt. Man kan da overføre flere av BMS' gode egenskaper til å gjelde hver IKT-investering. I tillegg til at hvert prosjekt kan få et bredt spekter av måleindikatorer kan hvert prosjekt lettere vurderes opp mot kommunenes øvrige strategier.

Før dette kan bli realitet er det imidlertid barrierer som må brytes ned. Det trengs først og fremst større motivasjon og interesse for å gjennomføre evalueringer av IKT-investeringer, hovedsakelig blant ledere i kommunene.

# Innhold

<b>FORORD .....</b>	<b>I</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>II</b>
<b>INNHold .....</b>	<b>III</b>
<b>FIGURER .....</b>	<b>VI</b>
<b>TABELLER.....</b>	<b>VI</b>
<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1 PROBLEMSTILLING .....	2
1.2 RAPPORTENS STRUKTUR.....	2
1.3 BEGREPER I EVALUERINGSLITTERATUREN.....	4
<b>2. TIDLIGERE FORSKNING .....</b>	<b>5</b>
2.1 EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER .....	5
2.1.1 Hensikten med evalueringer.....	6
2.1.2 Evaluering - en kontinuerlig prosess.....	7
2.1.3 Tradisjonelle metoder .....	9
2.1.4 Kvalitative metoder .....	10
2.1.5 Hvilke faktorer måles? .....	12
2.1.6 Utfordringer ved etterevalueringer.....	13
2.2 BALANSERT MÅLSTYRING.....	17
2.2.1 Teoretisk bakgrunn.....	17
2.2.2 Ulike perspektiver på organisasjonen.....	18
2.2.3 Kausalitet ved hjelp av ytelsesindikatorer og resultatindikatorer.....	20
2.2.4 Kommunikasjon av mål og strategier.....	21
2.2.5 Utfordringer med balansert målstyring.....	22
2.3 EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER VED HJELP AV BALANSERT MÅLSTYRING .....	25
2.4 SAMMENDRAG AV TIDLIGERE FORSKNING .....	28
<b>3. FORSKNINGSMETODE .....</b>	<b>31</b>
3.1 FORSKNINGSTILNÆRMING .....	31
3.1 FORSKNINGSDSIGN .....	33
3.2 DATA OG DATAINNSAMLINGSPROSESS .....	34
3.2.1 Litteraturgjennomgang.....	34

3.2.2	<i>Datainnsamling</i> .....	35
3.3	DATAANALYSE .....	38
<b>4.</b>	<b>CASEKOMMUNENE</b> .....	<b>40</b>
4.1	PORSGRUNN KOMMUNE .....	41
4.2	LARVIK KOMMUNE .....	41
4.3	DRAMMEN KOMMUNE .....	42
4.4	BÆRUM KOMMUNE .....	43
4.5	BERGEN KOMMUNE .....	44
<b>5.</b>	<b>EMPIRISKE FUNN</b> .....	<b>46</b>
5.1	EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER .....	46
5.1.1	<i>Hensikten med evalueringene</i> .....	46
5.1.2	<i>Kommunenes evalueringspraksis</i> .....	47
5.1.3	<i>Evaluering – En kontinuerlig prosess</i> .....	50
5.1.4	<i>Hvilke faktorer måles?</i> .....	52
5.1.5	<i>Utfordringer ved etterevalueringer</i> .....	53
5.2	BALANSERT MÅLSTYRING .....	58
5.2.1	<i>Hensikten med balansert målstyring</i> .....	59
5.2.2	<i>Kommunikasjon av kommunens mål og strategier</i> .....	59
5.2.1	<i>Utfordringer med balansert målstyring</i> .....	62
5.3	EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER VEV HJELP AV BALANSERT MÅLSTYRING .....	65
<b>6.</b>	<b>DRØFTING</b> .....	<b>67</b>
6.1	EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER .....	67
6.1.1	<i>Hensikten med evalueringene</i> .....	67
6.1.2	<i>Evaluering – En kontinuerlig prosess</i> .....	69
6.1.3	<i>Hvilke faktorer måles?</i> .....	70
6.1.4	<i>Utfordringer ved etterevalueringer</i> .....	71
6.2	BALANSERT MÅLSTYRING .....	75
6.2.1	<i>Hensikten med balansert målstyring</i> .....	75
6.2.2	<i>Kommunikasjon av mål og strategier</i> .....	75
6.2.3	<i>Utfordringer med balansert målstyring</i> .....	77
6.3	EVALUERING AV IKT-INVESTERINGER VED HJELP AV BALANSERT MÅLSTYRING .....	78
<b>7.</b>	<b>BEGRENSNINGER OG IMPLIKASJONER</b> .....	<b>81</b>
7.1	BEGRENSNINGER FOR STUDIEN .....	81

7.2	IMPLIKASJONER .....	82
<b>8.</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>83</b>
8.1	STUDIENS VIKTIGSTE FUNN.....	83
	<b>REFERANSELISTE.....</b>	<b>87</b>
	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>I</b>
	INTERVJUGUIDE FOR IKT-PERSONER .....	I
	INTERVJUGUIDE FOR BMS-PERSONER.....	III

## Figurer

Figur 1: Rapportens struktur, basert på Sæbø (2006).....	3
Figur 2: Evalueringslivssyklus, Willcocks og Lester (1996) .....	8
Figur 3: Informasjonssystemets kontekst, basert på Alter (2000).....	13
Figur 4: Informasjonssystemer i offentlig sektor-kontekst (Cresswell et al, 2006) .....	14
Figur 5: BMS-struktur med originale perspektiver (Kaplan og Norton, 1996a).....	18
Figur 6: BMS-perspektiver for non-profit organisasjoner, Kaplan og Norton (2001a) .....	19
Figur 7: Linkede målekort med eksempler, Grembergen og Saull (2001).....	26
Figur 8: Forskningsdesign basert på Dubé and Robey (1999). .....	33
Figur 9: Kategorier i intervjuguiden.....	37
Figur 10: induktiv analyse. Basert på Trochim (2006). .....	38

## Tabeller

Tabell 1: Barrierer for etterevaluering (Kumar, 1990).....	14
Tabell 2: Oppsummering av tidligere forskning .....	28
Tabell 3: Intervjuobjekter .....	35
Tabell 4: Casekommunenenes ansatte, innbyggere og budsjett.....	40



## 1. Innledning

Siden tidlig på 1980-tallet har det skjedd endringer i offentlig sektor i form av nye organisasjonsmodeller, økt vekt på effektivisering, konkurranseutsettelse og privatisering samt mer kontroll fra myndigheter (Kommunal- og regiondepartementet, 2007a). En samlebetegnelse for disse nye reformene og tankesettene innen offentlig sektor er "New public management" (Brignall og Modell, 2000). New Public Management bringer med seg verdier og tankesett som har opprinnelse fra den private sektoren. For å få mest mulig igjen for investerte kroner også i offentlig sektor legger man, i likhet med privat sektor, mer vekt på kostnadsbesparelser og økt effektivitet i et forsøk på å utføre tjenester på en bedre og mer effektiv måte. Begrepet "value for money" har derfor i lengre tid vært et diskusjonstema (Abel-Smith, 1976; Mcadam og Walker, 2003; Pearson og Rawlins, 2005).

Tiltak som er gjort innebærer at de fleste kommunene har innført et høyere krav til måling og dokumentering på hvor gode tjenestene ut til innbyggere er og hvordan den interne driften blir utført. Som en løsning på dette har flere organisasjoner tatt i bruk balansert målstyring (BMS) som et rammeverk for styring (Kaplan og Norton, 2001a; Martinsons et al, 1999), også mange norske kommuner. BMS har vist seg å være et godt verktøy i forhold til å få et mer helhetlig bilde av offentlige organisasjoner (Mcadam og Walker, 2003). Siden BMS ikke er ett enkelt verktøy eller en metode men et generisk rammeverk har det flere bruksområder. Man kan derfor forvente at BMS blir brukt på ulike måter og i ulik grad i disse kommunene som sier de har tatt det i bruk. Noen kan for eksempel bruke det som et rent målesystem, mens noen bruker det aktivt i strategiplanleggingen og ledelsen av kommunen.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er et viktig aspekt for å støtte opp under kommunenes målsetninger på blant annet å forbedre kvaliteten på tjenester og forenkle arbeidsrutiner (Kordahl et al, 2006). Verdiskapning av investeringene i informasjonsteknologi, informasjonssystemer og organisering rundt disse har i lang tid vært et veldig aktuelt og omdiskutert tema blant både praktikere og forskere (Ward et al, 1996; Irani, 2002). Evaluering i ettertid, også kalt "post-hoc evalueringer" av investeringer som blir gjort er viktig for å se hva man faktisk får ut av investeringene og endringene som er gjort (Skok et al, 2000). Mange forskere har imidlertid funnet et betydelig gap mellom hva som finnes av teorier og praktisk rettede metoder for evaluering og hva som egentlig blir gjennomført ute i organisasjoner i praksis (Serafeimidis og Smithson, 2003; Gwillim et al, 2005).

Effekter av IKT-investeringer har vist seg å ha mer effekt på kvalitet og bedre service enn på økonomiske faktorer (Martinsons et al, 1999). Tradisjonelle evalueringsmetoder er godt egnet for, enkelt forklart, å telle brukte kroner og øre kontra produserte enheter på den andre siden. Disse er derfor ikke godt nok egnet i forhold til å måle effektene av investeringene i IKT. Man er derfor nødt til å finne andre målemetoder og måle andre faktorer. BMS har vist seg å være et såpas generisk og generelt konsept at det enkelt kan endres til å evaluere enkeltprosjekter og investeringer (Willcocks, 1994; Milis og Merchen, 2004; Martinsons et al, 1999).

## 1.1 Problemstilling

IKT-prosjekter blir ofte satt i gang med målsetninger om økt kvalitet på tjenester, forenkling av arbeidsrutiner, bedre beslutningsgrunnlag og redusering av eksterne kostnader (Kordahl et al, 2006). Effektene av prosjektene har imidlertid vært mindre enn man hadde håpet på. Statistikk fra statistisk sentralbyrå bekrefter dette med en overvekt av kommuner som har rapportert lite endringer som følge av IKT-prosjekter (ssb.no, 2005). Dette kommer av mangel på planer for uttak av gevinster (Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 2003). Evaluering av nytten av IKT-systemer har heller ingen sterk tradisjon i offentlig sektor. Det etterspørres derfor kompetanseheving på området (Ibid.).

Siden BMS allerede er implementert og tatt godt i bruk av mange kommuner i Norge som et styringssystem, har disse kommunene allerede god forståelse for konseptet og den grunnleggende oppbygningen. BMS kan derfor være et godt alternativ for evalueringsmetode av investeringer og prosjekter i norske kommuner. Dette bruksområdet for BMS er i veldig liten grad utnyttet hos norske kommuner. Her er det derfor store muligheter til forbedringer. BMS som et evalueringsystem for investeringer og prosjekter har et bra potensial ved at det i tillegg til å evaluere, kan binde prosjektene opp mot den overordnede strategien i kommunen (som jo er en av BMS sterkeste egenskaper).

Ut i fra dette er det trukket ut følgende problemstilling:

Hvordan praktiseres evalueringer av IKT-investeringer i ettertid av prosjekter i norske kommuner?

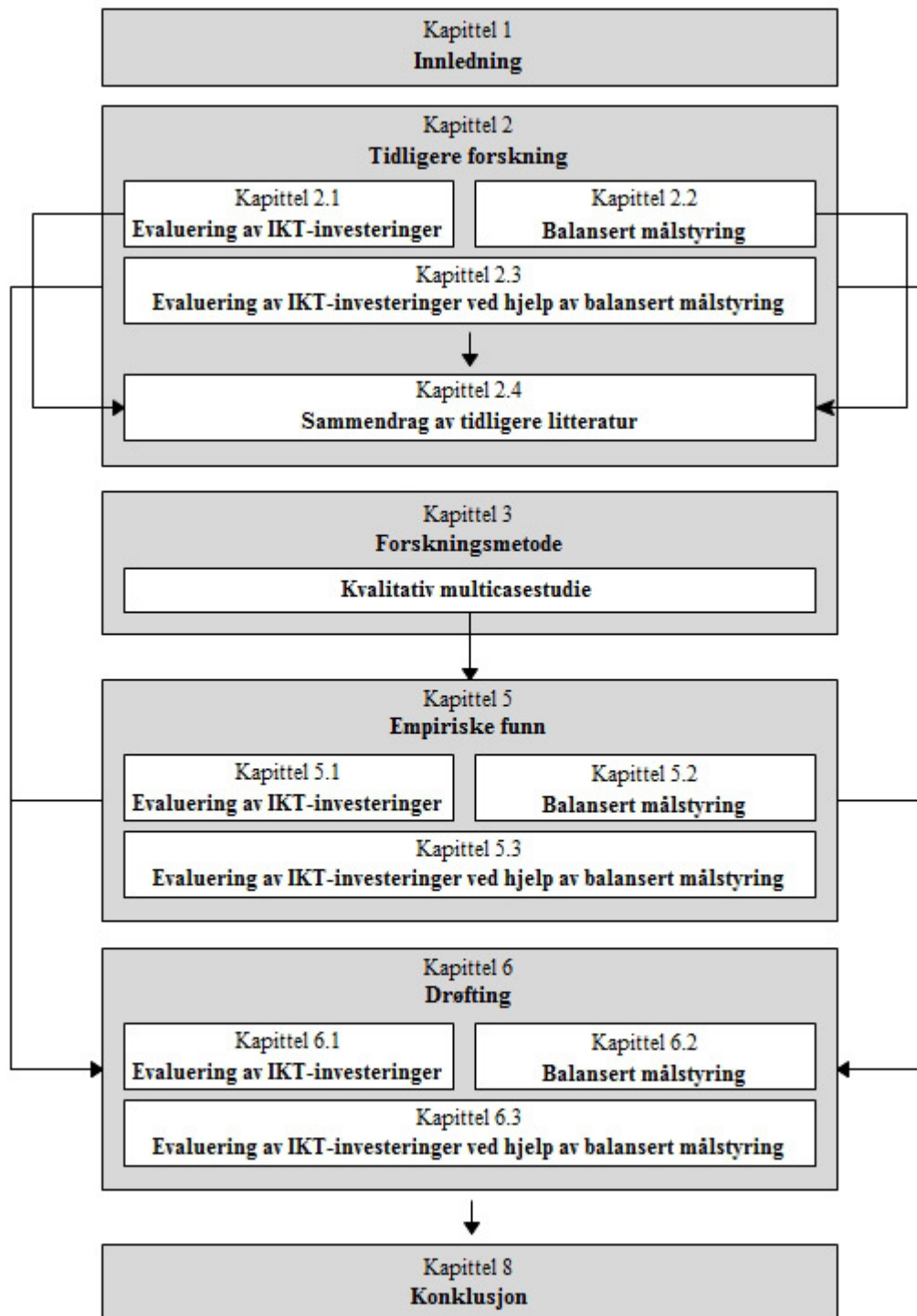
Problemstillingen er satt i et lys av balansert målstyring (BMS). Rapportens hovedfokus ligger derfor på evaluering av IKT-investeringer/IKT-prosjekter i ettertid ved hjelp av BMS.

## 1.2 Rapportens struktur

For raskt å få et oversiktlig bilde over denne rapporten gjennomgås strukturen her. I dette kapitlet, innledningen, er problemstillingen og bakgrunnen for denne gitt. For på best mulig måte greie ut denne problemstillingen er det i kapittel 2 gjennomgått tidligere litteratur som dreier seg om evaluering av IKT-investeringer og balansert målstyring (BMS), samt litteratur og teorier som har slått sammen disse som et felles rammeverk beregnet på å gjennomføre evalueringer av IKT-investeringer. Tidligere litteratur er til slutt tabellarisk oppsummert.

I kapittel 3 er forskningsmetoden presentert. Dette beskriver hvilke metodiske valg som er tatt og begrunnelser for dette. Forskningsmetoden, som er en kvalitativ multicasestudie, ligger til grunn for kapittel 5, som beskriver de empiriske funnene som er gjort. Funnene er gruppert i ulike kategorier basert på oppsummeringstabellen av tidligere litteratur. Drøftingen av de empiriske funnene og drøftingen i forhold til tidligere litteratur presenteres i kapittel 6. Også dette kapitlet følger den samme strukturen som tidligere kapittel.

Kapittel 4 beskriver kommunene som er undersøkt, mens kapittel 7 tar for seg studiens begrensninger og implikasjoner. Figur 1 nedenfor illustrerer rapportens struktur. Pilene er basert på det som er forklart i dette delkapitlet.



Figur 1: Rapportens struktur, basert på Sæbø (2006).

### 1.3 Begreper i evalueringslitteraturen

For å forstå alle begrepene som brukes innen evalueringslitteraturen og for å gjøre følgende tekst mest mulig forståelig er det fornuftig å forklare kort noen av betegnelse som blir gitt.

Man kan grovt dele faktorene i to grupper: økonomiske og operasjonelle faktorer.

Økonomiske faktorer er ganske selvforklarende. Det er faktorer som enkelt kan måles ved å se på tallfestede verdier. Disse faktorene gjengir økonomiske aspekter som direkte dreier seg om penger. Eksempler på dette er poster i budsjett og regnskap, rene innsparinger i monetær format, altså i kroner og øre. Disse er dermed kvantifiserbare og lett målbare. Med tanke på måling er dette de minst problematiske faktorene. Slike faktorer er også omtalt som kvantitative og (i mangel på et bedre norsk ord) håndgripelige faktorer. Operasjonelle faktorer er faktorer som har en innvirkning på drift av organisasjonen. Dette er for eksempel brukertilfredshet, henvendelser til servicetorg, kvalitet på tjenester og så videre (Kaplan og Norton, 1992). Noen operasjonelle faktorer kan også være lett målbare, mens andre ikke. Henvendelser til servicetorg og klager på tjenester er eksempler på lett målbare operasjonelle faktorer. Operasjonelle faktorer som ikke så enkelt kan måles og kvantifiseres er for eksempel brukertilfredshet og servicekvalitet. Slike faktorer blir også kalt kvalitative og uhåndgripelige faktorer. I et forsøk på å gjøre operasjonelle faktorer økonomiske forsøker mange å verdsette faktorene. Man må da regne seg frem til hvor mye den operasjonelle endringen utgjør i kroner og øre.

## 2. Tidligere forskning

Dette kapittelet gjør rede for tidligere forskning og relevante teorier som er viktig i forhold til å belyse og adressere problemstillingen. Litteraturen dreier seg om evaluering av IKT-investeringer og balansert målstyring. Hva gjelder evaluering av IKT-investeringer er det forklart hvorfor evaluering er viktig, hva som måles, hva som bør måles, forskjellige evalueringsmetoder og potensielle barrierer for evaluering.

Siden evalueringsproblemstillingen er sett i lys av balansert målstyring er det vesentlig at også dette konseptet forklares nærmere. Det er derfor avklart hva balansert målstyring er, hva hensikten er, bruksområder og hvordan man kan bruke det i praksis. Til slutt kombineres disse to teoriområdene for å undersøke muligheten BMS har for å evaluere IKT-investeringer/prosjekter.

### 2.1 Evaluering av IKT-investeringer

Å evaluere IKT-investeringer er, på tross av behovet og fordelene ved å gjøre det, ingen enkel oppgave. Det finnes en omfattende mengde litteratur og teorier rundt emnet. Et søk på google scholar med søkestrengen «"IT investment evaluation" » (inkludert apostrofene) gav 472 treff. Et søk på google web med den samme søkestrengen gav 3120 treff. Med tanke på organisasjoners økende summer som blir investert i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) og informasjonssystemer (IS) er det grunn for å si at disse, i likhet med andre investeringer, er viktig å evaluere. Denne delen av rapporten tar for seg evaluering generelt, i et forsøk på å gi en viss oversikt over et stort og vanskelig tema.

Evalueringer i ettertid av et prosjekt henger sammen med evalueringene som blir gjort før investeringen/prosjektet. Det er i forberedelsene til evalueringen før investeringen man finner ut hva hensikten med investeringen er og hva man skal oppnå med den. Disse evalueringene kan være mer eller mindre formelle og evaluere på ulike grunnlag som for eksempel økonomiske, tekniske, sosiale og/eller organisatoriske faktorer (Serafeimidis og Smithson, 2003). Metodene kan også være mer eller mindre basert på rammeverk, regler og strenge kriterier, eller magesfølelse. Mange forskere har funnet et betydelig gap mellom hva som finnes av teorier, praktisk rettede metoder og hva som egentlig blir gjennomført ute i organisasjoner i praksis (Ibid.; Gwillim et al, 2005). Med tanke på at Willcocks og Lester (1996) fant at evalueringer i ettertid blir i mindre grad utført enn evalueringer i forkant av investeringer kan man spekulere på i hvor liten grad evalueringer i ettertid egentlig blir gjennomført i praksis.

Selv om både fordelene og behovet for etterevaluering er betydelig, har Kumar (1990) funnet at det gjennomføres i praksis "relativt minimalt". Bare 30% av organisasjonene evaluerte mesteparten (75% eller mer) av deres informasjonssystemer. 26% evaluerte mellom 25% og 49% av deres informasjonssystemer. Bare 18% av organisasjonene gjennomførte etterevalueringer av systemet i drift. Dette er ikke mye og kan begrunnes med at bruk av slike metoder er ofte avhengig av subjektive synspunkter hos interessenter som står ovenfor press fra ulike deler av organisasjonen (Serafeimidis og Smithson, 2003; Irani et al, 2005). Presset for å gjennomføre evalueringer er ikke nødvendigvis stort nok i forhold til press på andre punkter. Man kan dermed føle at evalueringen ikke er berettiget tiden og ressursene den krever. Dessuten var målene med evalueringene så begrenset at man kan spørre seg om organisasjonen i det hele tatt får utbytte av den (Kumar, 1990).

En evaluering kan foregå på mange ulike plan og på flere anledninger i løpet av et prosjekts forløp. Det finnes derfor mange forskjellige typer evalueringer av en IKT-investering/ et IKT-prosjekt (Kumar, 1990). Det som hovedsakelig skiller de forskjellige, bortsett fra deres hensikt, er tidspunktet de blir gjennomført på. Før prosjekter har man feasibility tests, som er en evaluering på om prosjektet er mulig å gjennomføre. Det er også vanlig å gjennomføre en grundigere evaluering av prosjekter på forhånd, såkalte ex-ante evalueringer. Disse evalueringene kan brukes for å rettferdiggjøre investeringen og/eller veie den opp mot andre potensielle prosjekter. Evalueringer av selve prosjektprosessen er også vanlig i noen organisasjoner. I disse fokuserer man på å lære på hva man gjorde riktig eller galt i løpet av prosjektet, for dermed å kunne gjennomføre prosjekter bedre i senere anledninger. Etter prosjektet bør man også gjennomføre en evaluering av hva man har oppnådd med prosjektet. Det er denne sistnevnte typen evalueringer denne studien dreier seg om. Smithson og Hirschheim (1998) omtaler evaluering av informasjonssystemer som et "nødvendig onde" og et "tornete" problem. I denne rapporten har jeg valgt å bruke uttrykket etterevaluering. Først og fremst fordi det er et godt Norsk ord, samtidig som det helt enkelt beskriver konseptet med ett ord. Også etterevalueringer kan bli gjennomførte på forskjellige tidspunkt: like før installasjon, like etter installasjon og en tid etter installasjon, når systemet er tatt i bruk og "falt i ro" (Kumar, 1990).

### 2.1.1 Hensikten med evalueringer

Verdi for penger har lenge blitt diskutert (Abel-Smith, 1976; Pearson og Rawlins, 2005) og uttrykket blir brukt for å beskrive om en organisasjon oppnår maksimum gevinster fra en investering den har gjort, og/eller tjenester den tilbyr til innbyggere med de ressursene som er tilgjengelig for formålet. For å få et bilde på verdien for pengene må man se på alle faktorene ved tjenesten. Man må ta med kostnader, ressursbruk, kvalitet, om tjenesten tjener sitt formål, tidsriktighet og anvendelighet og se disse i sammenheng og som en helhet for å bedømme om de til sammen skaper verdi for organisasjonen. Høy grad av verdi for pengene er viktig for både økonomien og effektiviteten til organisasjonen (Imperial Collage London, ukjent dato). For å oppnå mest mulig verdi for de ressursene som er tilgjengelige må kommunene anvende sine tildelte ressurser på en smartest mulig måte. Evalueringer kommer inn som en mekanisme for å fortelle noe om hva som er oppnådd med "bearbeidingen", eller anvendelsen av en gitt mengde ressurser. En etterevaluering har, kort sagt, som formål å svare på spørsmålet: "Hva er effekten av det nye IKT-systemet på problemet den var ment for å skulle løse?". En annen definisjon på etterevaluering kan være: "Evaluering fungerer som en tilbakemeldingsmekanisme med et kritisk blikk på hendelser som er gjort og resultater som er oppnådd" (Serafeimidis og Smithson, 2003). Dette er viktig for å vise hva som er gjort og hva som er oppnådd med den spesifikke investeringen som er gjort. Evaluering av IKT-investeringene kan øke forståelsen av investeringen og hvordan den påvirker kommunen. Denne forståelsen kan identifisere om de ulike tiltakene gir verdi eller ikke og dermed føre til at man vektlegger og bruker ressurser på det som gir mest verdi: smartere ressursbruk og mer verdi for pengene.

I litteraturen kan man identifisere flere grunner til å gjennomføre etterevalueringer. Det kan blant annet føre til flere forbedringer i systemutviklingspraksisen. For eksempel beslutningstaking med tanke på å godkjenne, modifisere eller forkaste informasjonssystemer, og evaluering og trening av ansatte ansvarlige for systemutviklingen (Kumar, 1990). Det kan også sørge for å ivareta brukernes interesser, forbedringer i effektivitet og produktivitet av design og realisering av kostnadskutt.

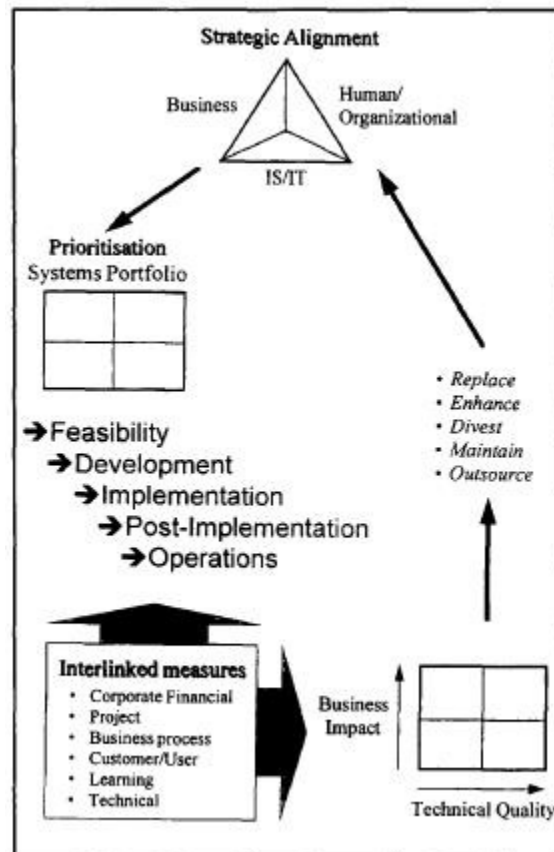
Kumar (1990) har også undersøkt i en kvantitativ undersøkelse hva resultatene av en etterevaluering blir brukt til. De hyppigste bruksområdene var å sjekke om det nye systemet møter systemkravene som ble satt i forkant, som mekanisme for å gi tilbakemeldinger til systemutviklingsteamet og for å bestemme om man skulle adoptere, fortsette å bruke eller avslutte/fjerne systemet. Å klargjøre og sette prioriteringer for modifikasjoner på det nye systemet var også et mye brukt. Det som er interessant her er at i bare 18% av organisasjonene fikk utviklerne mulighet til å forbedre eller endre systemer til det bedre etter en evaluering. Dette er et ganske lite tall i forhold til at et av de mest hyppige bruksområdene for evalueringen nettopp var å forberede en slik modifisering i ettertid.

Det er også funnet argumentasjon for at man ved en slik evaluering kan konkretisere og synliggjøre systemer ovenfor ledere og brukere. Dette er viktig for at man skal vite om, og hvordan man kan forbedre det aktuelle systemet. Evaluering av investeringer og prosjekter kan også føre til at man kan styre og administrere organisasjonens IKT/IS bedre. Willcocks og Lester (1996) uttrykker dette på en genial måte: "What Gets Measured Gets Managed".

Hopper man over denne type evaluering vil spørsmål som for eksempel "Hjelper det å investere i IKT?", "Er investeringen i IKT grunnen for at kostnadene er reduserte i dette tilfellet?", "Hadde vi klart oss uten investeringen på IKT?" og så videre. Det er manglende evaluering og slike spørsmål som gjorde produktivitetsparadokset så aktuelt som det var. Ved ikke å evaluere IKT-investeringene i ettertid av prosjekter kan man risikere at det oppstår et "lokalt produktivitetsparadoks" internt i organisasjonen og konsekvenser dette kan føre med seg (Willcocks og Lester, 1996). Ledere kan miste tilliten til IKT/IS og det blir dermed investert mindre i dette og dermed gå glipp av muligheter til å oppnå, om kanskje ikke økonomiske fordeler, operasjonelle kvalitative forbedringer. Som kjent er også disse viktige faktorer i en organisasjon. Særlig i kommuner som ikke først og fremst investerer i IKT/IS for å oppnå økonomiske gevinster, men hovedsakelig for å forbedre tjenester ut til innbyggere (Kommunenes Sentralforbund, 2003).

### **2.1.2 Evaluering - en kontinuerlig prosess**

En evaluering bør være en del av en større prosess som består av forsøk på å matche IKT/IS med organisasjonens overordnede strategier og det menneskelige aspektet av organisasjonen. Dette bør gjøres for å forfølge sin strategi på en mer effektiv måte. Willcocks og Lester (1996) har sammenfattet metoder, ideer og praktiser fra evalueringslitteratur og utarbeidet en figur som illustrerer evalueringens livssyklus. Denne er vist i Figur 2 nedenfor.



Figur 2: Evalueringslivssyklus, Willcocks og Lester (1996)

Denne kontinuerlige prosessen som figuren illustrerer viser et holistisk og dynamisk bilde på evalueringsinitiativene, som ifølge forfatterne, en organisasjon bør ha for å få et mest mulig effektivt og strategisk arsenal av informasjonssystemer. Det er kommet frem til at evalueringer må foregå i linkede prosesser som går over flere aktiviteter, som systemutvikling, implementasjon og drift av systemene. Evalueringens livssyklus består blant annet av strategisk planlegging i forhold til organisasjonens overordnede strategi og mål for å oppnå strategisk samkjøring mellom IKT/IS, forretning og organisatorisk/menneskelige aspekter av organisasjonen. For å oppnå dette er man nødt til å vurdere IKT-investeringer opp mot den øvrige organisasjonen. Dette kan gå på tekniske faktorer som øvrig infrastruktur, organisatoriske/menneskelige faktorer som kunnskapsnivå på ansatte/brukere og forretnings/misjonsmessige faktorer som øvrige strategier og mål. Deretter kommer evalueringer og tester fra begynnelsen av prosjektet til systemet er i drift. Disse testene evaluerer investeringen/prosjektet/systemet opp mot teknisk kvalitet og treff opp mot organisasjonens misjon. Output fra disse evalueringene kan være pekepinner på om man for eksempel bør bytte ut, forbedre eller vedlikeholde systemet for at det (igjen) skal passe bedre med den øvrige samkjørte strategien (misjon/IKT/IS/organisasjon). En nøkkelfaktor for å få dette til å fungere dynamisk og effektivt er at de involverte interessentene opprettholder en høy grad av motivasjon og fokus på å holde liv i, tilpasse og handle ut i fra evalueringskriterier og teknikker (Willcocks og Lester, 1996). I denne livssyklusen ligger etterevaluering som en naturlig del. På denne måten kan man unngå at etterevaluering kun blir sett på som et ritual for å avslutte systemutviklingsprosessen. Dette blir omtalt mer i detalj i kapittel 2.1.6 – Utfordringer ved etterevalueringer.



### 2.1.3 Tradisjonelle metoder

Tradisjonelt er evaluering av investeringer i bedriftssammenheng svært vanlig og nokså greit. Man forholder seg til konkrete verdier, og gevinstene eller eventuelt tapene er lett målbare med hjelp av verdier gjengitt i tall som representerer kroner og øre. Forskning på IS-området har imidlertid avslørt at de tradisjonelle tilnærmingene til evaluering alene ikke er tilstrekkelige for IKT-investeringer (Kaplan og Norton, 1992; Milis og Mercken, 2004; Smithson og Hirschheim, 1998). Når det dreier seg om investeringer i informasjonsteknologi og systemer (IKT/IS) er det et kjent fenomen at disse påvirker i stor grad flere faktorer enn de økonomiske. Det er til og med blitt argumentert for at slike investeringer påvirker i liten grad de økonomiske forholdene i forhold til hvor mye de påvirker operasjonelle faktorer (Hitt og Brynjolfsson, 1996; Brynjolfsson og Hitt, 2000; Wen og Sylla, 1999), noe som er logisk med tanke på det mye omtalte produktivitetsparadokset som var den mørke skumle skyen over IKT/IS investeringene i mange år (Ibid.; Farbey et al, 1999; Brynjolfsson og Hitt, 1998).

Paradokset gikk hovedsakelig ut på at man ikke så forholdet mellom penger investert i IKT/IS og monetære gevinster. Siden dette var et hett tema på 80- og 90-tallet har man lært mye. Selv om gevinstene i kroner og øre ikke står i forhold til investerte kroner og øre er det mange andre mekanismer og forhold i organisasjonen som blir påvirket. Hitt og Brynjolfsson (1996) fant at selv om IKT hadde en effekt på produktivitet og kunde verdi, hadde ikke IKT så stor innvirkning på organisasjonens lønnsomhet som man skulle tro. Selv om organisasjonene klarer å produsere mer på kortere tid til en mindre kostnad, har dette ført til hardere konkurranse i markedet og mindre grad av monopoler. Dette har igjen ført til pressede priser og dermed tilnærmet uforandret lønnsomhet. På en annen side, hadde man ikke investert i IKT hadde man kanskje blitt utelatt av markedet. Det er altså viktig å vite at IKT-investeringene påvirker flere forskjellige aspekter av en organisasjon.

Utfordringer med å evaluere de operasjonelle faktorene ved en IKT-investering har gjort evaluering av IKT/IS-investeringer svært vanskelige, noe som har medført at evaluering enten ikke finner sted i det hele tatt, eller ikke utføres på en måte som representerer investeringens sanne effekter. Manglende eller dårlig gjennomførte evalueringer av IKT-investeringer kan ha hovedansvaret for at produktivitetsparadokset har oppstått og vedvart såpas lenge som det har gjort (Farbey et al, 1999). Det kan være flere grunner for at dette har skjedd: For det første fører dårlig evaluering i ettertid til at man ikke får muligheten til å se hva som faktisk har skjedd. For det andre kan dårlige praksiser på evaluering føre til at man investerer feil og velger ugunstige prosjekter som gir lite verdi tilbake til organisasjonen. For det tredje kan dårlige evalueringspraksiser føre til dårlig kvalitet på statistikk og derfor skape ytterligere forvirring på i hvilken grad prosjektet har gitt organisasjonen verdi eller ikke (Ibid).

Som sagt har man tradisjonelt sett forholdt seg til konkrete, lett målbare effekter når man har evaluert effektene av investeringer. Disse evalueringene tar for seg de lett målbare effektene som for eksempel økt kapasitet og tidsinnsparinger. Et eksempel på en slik evaluering er avkastningsgrad, eller ROI (Return on Investment). Avkastningsgrad er en økonomisk kost/nytte-evalueringsmodell for å analysere om man over en gitt tid vil få en innsparing som overstiger kostnadene ved anskaffelse, utvikling, drift og forkastelse av en programvare, applikasjon eller et IKT-system (enonic.com). Man får for eksempel i ROI et forholdstall i prosent som forteller forholdet mellom inntekter og utgifter i forbindelse med den aktuelle investeringen.

I slike "rene" økonomiske utregninger er det veldig viktig å få med alle faktorer investeringen berører. Ved kun å bruke slike, i utgangspunktet, økonomiske metoder står man i fare for å vektlegge kortsiktige faktorer og overse de ofte viktigere langsiktige effektene (Smithson og Hirschheim, 1998; McKeen et al, 1999). Skal man få med alle faktorer i en slik evaluering må også de faktorene som ikke er i tallformat fra før (operasjonelle faktorer) gis verdier ved å finne monetære motstykker som kan benyttes i utregningene (surrogatmål). Det er derfor veldig viktig at man tar hensyn til alle mulige faktorer. Men å verdsette alle faktorer i kroner og øre er veldig vanskelig, om ikke umulig. Hvor mye er det verdt, i kroner og øre, at kommunen klarer å redusere de daglige henvendelsene til servicetorget på grunn av en oppdatert og mer brukervennlig internettside? Slike spørsmål er det veldig vanskelig å svare på. Rene økonomiske evalueringer egner seg derfor ikke til IKT/IS-investeringer (Lin og Pervan, 2001).

#### 2.1.4 Kvalitative metoder

ROI, i likhet med andre i utgangspunktet økonomiske evalueringsmetoder som internrente (IRR) og netto nåverdi (NPV) som er svært kvantitative effektmålinger av (fra tradisjonelt av) monetære investeringer egner de seg ikke særlig bra alene for vurdering av en IKT/IS-investering (Wen og Sylla, 1999). Man kan argumentere for at dette gjelder spesielt for kommunal sektor der det er i liten grad økonomiske faktorer som betyr mest. Det er derfor nødvendig med andre metoder som tar hensyn til kvalitative faktorer på en mer naturlig måte. De konkrete kostnadene ved investeringen er erfaringsmessig lite representativt for de reelle effektene. Man trenger derfor mindre fokus på disse men mer fokus på kvalitative faktorer ved investeringen. Bruken av slike kvalitative metoder anses derfor som mer troverdige og pålitelige enn de tradisjonelle metodene. Verdien man skaper av et IKT-prosjekt er oftest ikke økonomiske. Ved å bruke kun økonomiske faktorer vil man derfor ikke klare å evaluere skikkelig i ettertid. Men for å klare å evaluere en IKT-investering/IKT-prosjekt i ettertid er det essensielt at man på forhånd har satt mål for hva man vil oppnå. Hva skal man ellers evaluere mot? Av denne grunn er det viktig at man har gode evalueringsrutiner for evalueringen som skjer før investeringene. Forskere og praktikere har utviklet en rekke teorier i forsøk på å nærme seg den optimale måten å utføre evalueringene på (Wyatt og Wyatt, 2003; Ammenwerth et al, 2003; Milis og Mercken, 2004; Skok et al, 2001).

Wen og Sylla (1999) har identifisert flere metoder som bedre tar for seg de u håndgripelige effektene, "Multi-objective, Multi-criteria" (MOMC), "value analysis" (VA) og kritiske suksessfaktorer (KSF). Men også disse metodene er mest beregnet på den økonomiske delen av en investering. De har alle som mål å rettferdiggjøre investeringen med tanke på kostnadene og risikoen. Det er essensielt at man finner surrogatmål for de u håndgripelige faktorene, slik at man kan regne med dem i analysen. Felles er også at de i liten grad gir en stor mengde data-output, men heller foretar en analyse av den individuelt oppfattede nytten av investeringen. Man identifiserer også hva man ønsker av effekter og måler investeringen opp mot disse. Wen og Sylla (1999) har derfor utviklet en evalueringsmodell som er en hybrid av MOMC-metoden. Dette er en kombinasjon av Integer Goal programming og AHP-teknikken (Analytic Hierarchy Process) som de har kalt GAHP. Goal programming, eller målprogrammering er en avart av lineær programmering. Ordet programmering kan i denne sammenheng erstattes med planlegging (Sintef, 2005) for å få et mer beskrivende navn. Det er en matematisk metode som kan brukes for å regne ut hvordan man på best mulig måte kan nå flere konkurrerende mål. AHP er en strukturert multikriterie evalueringsteknikk for å håndtere kompliserte utvelgelsesprosesser (Wen og Sylla, 1999). Denne teknikken er brukt i mange ulike kontekster. Selv om det i utgangspunktet ikke var tiltenkt IKT/IS-evalueringer er det

blant annet brukt for å velge ERP-løsninger (Ufuk, 2009; Wei et al, 2005). AHP går kort ut på at man deler problemet man vil løse med det potensielle systemet opp i mindre delproblemer, gir disse delproblemene verdier etter hvor viktige de er for organisasjonen og hvor godt hver investering/system/prosjekt kommer til å løse hvert delproblem. Til slutt har man analysesoftware som regner ut hvilken løsning som kommer til å løse flest mulig delproblemer på en best mulig måte (Wen og Sylla, 1999; Tecnomo, (2007).

Et annet rammeverk som har vært populært både blant private og offentlige organisasjoner er balansert målstyring (BMS). Kaplan og Norton (1992) introduserte konseptet balansert målstyring (Balanced Scorecard), der de ønsket å innføre en evalueringsmetode der de mer kvalitative og subjektive faktorene evalueres på lik linje med de finansielle faktorene. Balansert målstyring (BMS) var først og fremst påtenkt som et målesystem for å få oversikt over en større del av organisasjonen ved å måle status på flere områder enn kun de økonomiske og ikke som et evalueringsystem for enkeltinvesteringer. Dette vil bli forklart mer grundig i kapittel 2.2, men potensialet for å bruke konseptet som en evalueringsmetode gjennomgås allikevel kjapt her. De forskjellige gruppene av måleområder ble fremstilt som ulike perspektiver. De forskjellige perspektivene som først ble introdusert var kundeperspektivet, interne forretningsprosesser og innovasjon og læring, i tillegg til de tradisjonelle økonomiske faktorene. For hvert av disse perspektivene utvikles objektiver basert på bedriftens øvrige strategiske mål og visjoner. For hvert av disse objektivene, eller overordnede målene blir det funnet ulike målepunkt og hva man helst vil oppnå (kriterier) på de ulike målepunktene.

Da rammeverket for balansert målstyring er så åpent og generisk, kan det lett tilpasses ulike bedrifter og prosjekt. Om det er en organisasjon som helhet (Kaplan og Norton, 1992; Kaplan og Norton, 2001a) eller en avdeling, for eksempel en IKT-avdeling (Grembergen og Saull, 2001; Martinsons et al, 1999) eller bare et bestemt prosjekt (Martinsons et al, 1999; Milis og Mercken, 2004) man skal evaluere kan disse perspektivene og målene endres i forhold til hva man skal måle. Et viktig poeng i BMS er "translating the vision". I denne sammenheng betyr dette at man oversetter kommunens langsiktige overordnede målsetninger og strategier til kortsiktige håndterbare gjøremål som alle interessenter forstår. Dette fokuset på sammenheng mellom mål og strategier og gjøremål er en mekanisme for å forfølge organisasjonens strategi i alle gjøremål, også IKT/IS-investeringer (Milis og Mercken, 2004). Denne formen for evaluering ser altså på hvordan investeringen passer inn med bedriftens overordnede plan og strategi, og drar en sammenheng mellom organisasjonens øvrige drift og IKT-prosjektene. Seddon et al. (1999) argumenterer for et større fokus på interessentene i en evaluering av IKT/IS-investeringer, da det nettopp er interessentene som opplever verdien og effektene som genereres av disse investeringene. Det hevdes videre at da interessentene endrer seg fra bedrift til bedrift, og prosjekt til prosjekt, er det desto viktigere med en tilpasningsdyktig evalueringsmetode. BMS står ut som den metoden som per i dag best tar hensyn til interessentene, og samtidig beregnet på å tilpasses de ulike settingene den skal brukes i. BMS vil bli gjennomgått mer grundig i kapittel 2.2.

### 2.1.5 Hvilke faktorer måles?

Et essensielt spørsmål som med en gang dukker opp når det er snakk om evaluering er ”hva skal vi måle på?”. Går man gjennom evalueringslitteraturen kan man finne nærmest uendelig med måleindikatorer alt etter hvilket type prosjekt/system man har med å gjøre. Skok (2001) meddeler at det finnes omtrent så mange mål som det finnes studier. Det er derfor hensiktsmessig å diskutere måleindikatorer på et mer overordnet nivå.

Det er i senere tid blitt en viss enighet om at IKT/IS-prosjekter må evalueres med andre metoder en rene økonomiske og kvantitative metoder (Irani et al, 2005; Kaplan og Norton, 1992). Heeks (1999, s. 44) sitert i Irani et al (2005) uttaler at for å forstå evaluering av IS i offentlige organisasjoner ”*one would be better advised to understand the ”wetware” between people’s ears than evaluating hardware and software costs*’. Med dette mener han at det er viktigere å se på ansattes meninger heller enn faste objektive kvantitative målestokker. På grunn av den høye graden av kompleksitet som er til stede ved IKT/IS-prosjekter klarer man ikke måle verdien man får for pengene (VFM) med kun å måle kvantitative og objektive faktorer.

Kumar (1990) gjorde en kvantitativ undersøkelse av 92 organisasjoner for å undersøke ulike aspekter av evalueringspraksisen, blant annet hvilke faktorer det ble målt på. Undersøkelsesobjektene fortalte hvilke målepunkter de oftest brukte av en liste med de målepunktene som har forekommet hyppigst i litteraturen. Kumar kjørte deretter en faktoranalyse med resultatene av dette. Målepunktene ble oppdelt i tre ulike faktorer som viser seg å danne et mønster i hvor hyppig målepunktene blir brukt. Den første faktoren dreier seg om informasjonsproduktet av systemet. Dette kan være nøyaktighet, kvalitet og tidsriktighet på informasjonen. Denne gruppen av målepunkter kaller han for ”Information Criteria Factor”. Jeg har valgt å oversette det til informasjonsproduktfaktoren. Den andre faktoren inkluderer målekriterier som ikke direkte påvirker bruken og effektiviteten på informasjonen man får av systemet, men som er viktig for at systemet blir brukt. Målepunkter her kan være sikkerheten på systemet, brukertilfredshet på systemet, kostnader ved bruk og dokumentasjonskvalitet. Kumar kaller denne faktoren for ”System Facilitating Criteria factor”, eller systemfasilitetsfaktoren. Den tredje faktoren har han kalt ”System Impact Criteria factor”, eller systeminnvirkningsfaktoren. Under denne ligger målepunkter som dreier seg om konsekvensene og innvirkningene det nye systemet har på omgivelsene, for eksempel innvirkning på brukerne og deres jobber, hvordan det påvirker organisasjonen, brukervennlighet etc. Dette viser at det finnes en logisk struktur av målepunkter som blir brukt. De som oftest blir brukt hører til informasjonsproduktfaktoren mens de som blir minst brukt er punktene innen systeminnvirkningsfaktoren. Dette vil si at flest målepunkter som blir brukt dreier seg om tekniske, kortsiktige faktorer mens punkter som dreier seg om endringer i organisasjonen og hos brukere blir sett på i mindre grad. Dette burde ikke være den øvrige organisasjonens agende med evalueringer.

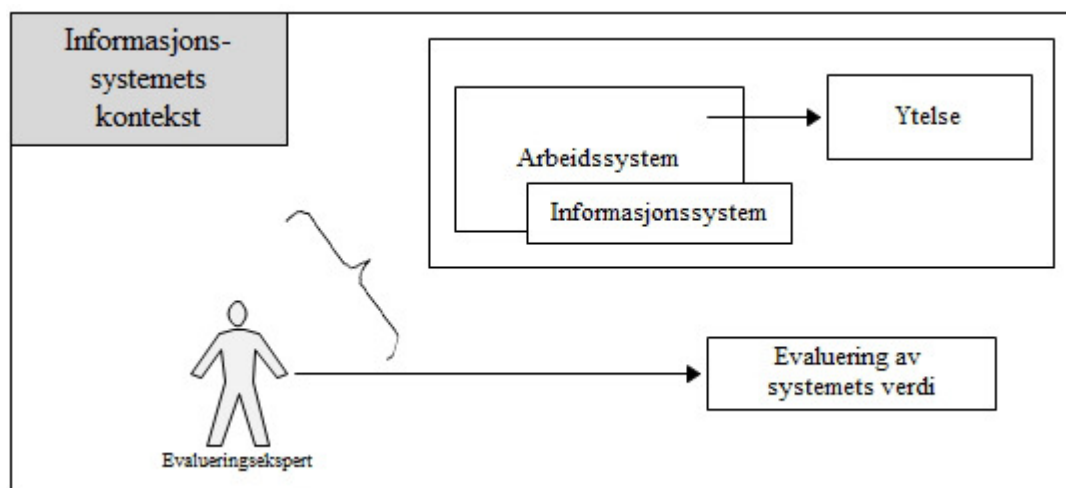
### 2.1.6 utfordringer ved etterevalueringer

Arbeidet med evaluering er belastet av et mangfold av utfordringer og barrierer. Dette er både organisasjonsmessige utfordringer og rent praktiske utfordringer. Praktiske utfordringer kan for eksempel være dårlige evalueringsmetoder og vanskeligheter med å kvantifisere måleresultater. De organisatoriske utfordringene kan komme av flere ting.

#### Organisatoriske utfordringer

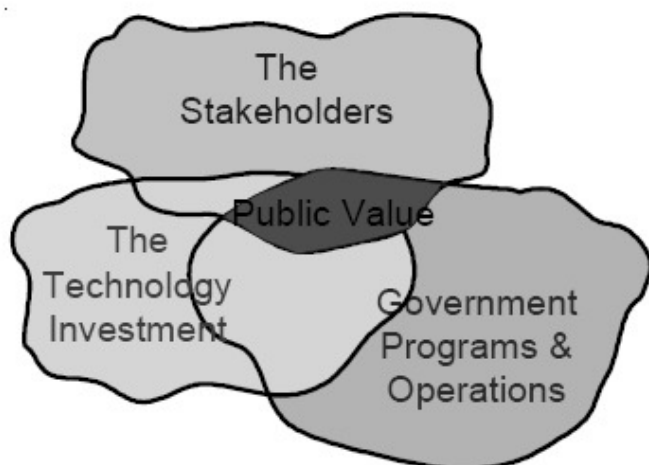
Willcocks og Lester (1996) beskriver at flere organisasjoner opplever at de ikke har råd til ikke å investere i IKT men samtidig klarer de ikke å fremskaffe nok økonomiske motiver for å gjennomføre investeringen. Evalueringen klarer heller ikke støtte opp i tilstrekkelig grad. Ettersom informasjonsteknologien og informasjonssystemene blir mer og mer innviklet og sammensveiset med organisasjonenes strukturer og prosesser blir det vanskelig å skille IKT/IS fra andre verdier og aktiviteter i organisasjonen (Willcocks og Lester, 1996). Det blir derfor også vanskeligere å evaluere effekter av informasjonsteknologien og systemene alene. En økonom har uttalt at å lete etter verdien av IKT er som å lete etter den berømte nåla i høystakken (Brynjolfsson og Hitt, 1998).

På grunn av disse organisatoriske faktorene som gjør det vanskelig for å evaluere IKT/IS alene er det foreslått flere metoder, eller synspunkter på hvordan man på mest mulig hensiktsmessig kan få målt effektene av IKT-investeringer (Davis et al, 1992; Alter, 2000; Crosswell et al, 2006). Ettersom systemene oftere og oftere er en del av et større organisatorisk og sosialt system mener flere at man må evaluere IKT-systemet sammen med den konteksten det befinner seg i (Crosswell et al, 2006; Alter, 2000). Figur 3 nedenfor illustrerer tankegangen.



Figur 3: Informasjonssystemets kontekst, basert på Alter (2000)

Setter man dette inn i en kontekst som passer litt bedre for kommunal sektor der man hovedsakelig er ute etter å skape verdier i form av bedre tjenester ut til innbyggere kan man illustrere det slik som vist i Figur 4 nedenfor.



Figur 4: Informasjonssystemer i offentlig sektor-kontekst (Cresswell et al, 2006)

I denne modellen illustreres tre faktorer som sammen skaper verdi for offentlig sektor. Disse er interessentene, som er ansatte i kommunen, programmer, eller prosessene og tjenestene kommunene er oppbygd av og til slutt informasjonsteknologien. Dette viser at både organisatoriske, teknologiske og sosiale faktorer spiller inn i stor skala på hvordan verdi skapes. Ved å fokusere på en eller to av elementene alene klarer man ikke å forstå omfanget av IKT-investeringen og heller ikke hvordan man skal måle verdien av det. Å ta hensyn til alle tre faktorer er essensielt (Cresswell et al, 2006). Det argumenteres for at effektene av IKT-systemene må måles ut i fra deres kontekst og dets overordnede organisatoriske og sosiale systemer. Det må derfor måles på andre faktorer enn økonomiske og tekniske kvantitative faktorer for å rettferdiggjøre IKT-investeringen.

Tabell 1: Barrierer for etterevaluering (Kumar, 1990)

Inhibiting Factors	Mean	Standard Deviation	Factor Loadings	
			Evaluation Availability	Methodology and Criteria
Users Not Available to Spend Time on Evaluating Activities	3.533	1.162	0.896	—
Shortage of Qualified Personnel Available to Evaluate Installed System	3.500	1.245	—	—
Management Does Not Perceive Adequate Benefits from Evaluation	3.109	1.288	—	—
Project Personnel Reassigned—Not Available for Evaluation	3.033	1.218	0.838	—
No Agreement on Set of Criteria and Measurement used for Evaluation	2.848	1.213	—	0.806
No Appropriate Methodology Available for Evaluating CBIS	2.791	1.243	—	0.798
Feeling that Evaluation will Unearth Problems Better Left Undisturbed	2.000	1.186	—	—

Measurement scale: "Very unlikely to inhibit evaluation" to "Very likely to inhibit evaluation," ranging on a scale from 1–5, respectively.

Denne utfordringen kan man også se i Kumars (1990) kvantitative undersøkelse av 92 store organisasjoner. Her avsløres det at det måles svært lite på hvordan det nye systemet påvirker organisatoriske faktorer men heller mest på faktorer som gjelder selve systemet; tekniske målepunkter. Dette kan tyde på at organisasjonene kvier seg for å prøve å få målt organisatoriske effekter. Dette kan komme av at det er for mange barrierer for å få evaluert disse faktorene. I undersøkelsen er de største barrierene for å foreta en etterevaluering funnet. De tre største er henholdsvis at brukerne ikke har mulighet til å bruke tid på evalueringsaktiviteter, mangel på kvalifisert personell for å foreta evaluering og at ledelsen ikke oppfatter nok fordeler ved å gjennomføre etterevaluering og at prosjektdeltagerne er utilgjengelig på grunn av at de har gått over i andre prosjekter. Kumars (ibid.) funn kan sees i tabellen over (Tabell 1).

## Feil ansvarsfordeling

En annen faktor som gjør evaluering vanskelig kan også trekkes ut av Kumars forskning. I de fleste tilfeller var det systemutviklingsteamet som administrerte og gjennomførte evalueringen. Evalueringen kan av denne grunn være påvirket og misvisende eller mangelfull. Kumar argumenterer for at systemutviklere gjerne vil starte på nye prosjekter heller enn å gjøre modifiseringer på det gamle. Siden de mest brukte evalueringskriteriene var tekniske, som for eksempel nøyaktighet, tidsriktighet og passende informasjon kan dette tyde på at evalueringen ligger for mye i hendene på utviklersiden og for lite på organisasjonssiden. Sosio-teknologiske faktorer som virker inn på organisasjon og brukere var noen av de minst brukte i evalueringer. I følge Kumar kan dette tyde på at evalueringen er en mekanisme for IKT-avdelingen for å fraskrive seg ansvar etter et prosjekt. Klarer man ikke å evaluere sosio-teknologiske faktorer får man ikke vite hvilke resultater man har oppnådd med prosjektet og det blir raskt mye verre å realisere gevinster som kommer av effektivisering og omorganisering i organisasjonen. Kumar konkluderer med at etterevalueringene i organisasjonene han har undersøkt er gjort for begrensede og kortsiktige grunner, blant annet for å formalisere slutten på utviklingsarbeidet. Evalueringene kan derfor feile i å støtte opp under de mer viktige langsiktige fordelene ved evalueringen (McKeen et al, 1999).

## Kontekstavhengighet

Willcocks og Lester (1996) mener flere problemer med evaluering er bagatellisert i litteraturen og mener kvantifiseringsproblemet er overrepresentert. De fremhever blant annet svakheter ved at målesystemene blir utdatert raskt. Et målesystem som passer på et prosjekt passer nødvendigvis ikke så godt på det neste prosjektet. IKT-investeringer kan bli gjort av ulike grunner. Systemet som blir implementert kan derfor ha forskjellige karakteristikker og må dermed bli målt på ulike måter (Willcocks, 1994). Hvis man skal plukke ut typer investeringer som er mest relevant for kommunesektoren kan man peke på investeringer for å kutte kostnader, forbedre tjenester ut til brukere, forbedre infrastruktur og investeringer for å følge regjeringens lover og regler for rapportering. Alle disse typene investeringer har forskjellige karakteristikker og planlagte effekter. Man må derfor ha ulike målemetoder eller en målemetode som er såpas fleksibel og generisk at den raskt kan endres for å måle det man har behov for i de ulike tilfellene. For eksempel kost/nytte-evalueringer være hovedevalueringsverktøyet for en investering som kun har som mål å kutte kostnader mens for en investering som har som mål å forbedre servicetilbudet ut til brukere eller ansatte trengs det flere, kvalitative faktorer. Man må altså prøve å matche evalueringsmetoden med det som skal evalueres.

## Manglende prioritering fra ledelsen

Om evaluering blir gjennomført i praksis avhenger i stor grad av hva interessenter (ledere) mener burde vært gjort og motivasjonen til de som skal gjennomføre det (Serafeimidis og Smithson, 2003). Med Kumars (1990) funn på at ledelsen ikke oppfatter tilstrekkelige fordeler av å gjennomføre etterevalueringer kan man anta at dette er en av grunnene for manglende etterevalueringer. Det er derfor en fordel at både ledere for IKT-avdelingen og brukeravdelingen er involvert og går gjennom resultatene av evalueringen og vedtar påfølgende tiltak. Willcocks og Lester (1996) argumenterer for at ledelsen ikke er klar over hvor store summer som egentlig er blitt brukt i forbindelse med IKT/IS gjennom flere år, og

dermed ikke verdsetter disse investeringene i tilstrekkelig grad. Dette fører til mangler på evaluering og kontroll. Det kan også føre til at man ikke utnytter sine systemer til det fulle da man ikke helt vet hvordan systemenes status faktisk er.

### **Tidspunktet for evalueringen**

Tidspunktet evalueringen blir gjennomført på er viktig i forhold til hva man vil måle (Willcocks, 1994). Påvirkninger på brukere og organisasjon og økonomiske effekter av en IKT/IS-investering tar det ofte lenger tid å måle enn mer tekniske, håndfaste mål som for eksempel at det nye systemet står i stil med kravspesifikasjonen som ble utarbeidet på forhånd (Willcocks og Lester, 1996). De faktorene som er viktigst for organisasjonen i det lange løp må altså evalueres i god tid etter idriftsetting av systemet. Økonomiske gevinster kan man kanskje ikke måle før flere år etter implementering (Willcocks, 1994). I Kumar (1990) ble det som sagt funnet at organisasjonene målte helst på tekniske kortsiktige faktorer mens langsiktige organisatoriske og sosio-teknologiske faktorer ble målt i mindre grad. Dette gjør at de ikke får sett effekter av investeringen på organisasjonen i så stor grad. Dette kan kanskje begrunnes med at de fleste av organisasjonene som ble undersøkt etterevaluerer like før idriftsetting av systemet.

På grunn av akkurat dette har ikke de undersøkte organisasjonene sjanse til å få målt effekter på organisasjonsnivå. Ca 22% evaluerer systemet en måned etter idriftsetting, ca. 18% evaluerer tremåneder etter og ca. 14% seks måneder etter. Kun litt over 4% av organisasjonene utførte evalueringer etter ett år. Fordi det kan ta svært lang tid før de virkelige effektene av IKT-prosjekter kan måles, er det ikke overraskende at målene i Kumars informasjonskriteriefaktor (faktorer som dreier seg om nøyaktighet, kvalitet og tidsriktighet på informasjonen) blir hyppigst brukt mens målene i systeminnvirkningsfaktoren ikke blir brukt så ofte. For å måle på den sistnevnte faktoren og klare å se de virkelige effektene av prosjektet, burde organisasjonene evaluere i lengre tid etter idriftsetting. Disse funnene er i tråd med hvilket tidspunkt evalueringen oftest ble gjennomført (kort tid etter idriftsetting). Målepunktene innenfor informasjonsproduktfaktoren, som det oftest ble målt på, kan lettere enn de andre faktorene bli målt i kort tid etter idriftsetting. Willcocks og Lester (1996) argumenterer for at evalueringssystemene som blir brukt har vanskelig for å kunne måle slike effektforsinkelser.

### **Manglende forarbeid**

Tidligere teori har rapportert at også mangel på forarbeid er kritisk for å få utført evalueringer i ettertid av prosjekter (Gwillim et al, 2005). Forarbeidet har som hensikt å finne og dokumentere informasjon om hvordan tilstanden egentlig er før prosjektet starter. Man må også definere hva man vil oppnå med prosjektet. Denne informasjonen kan brukes i evalueringer i ettertid som sammenligningsgrunnlag. På denne måten er det lettere i ettertid å finne effektene av prosjektet. Arbeidet med å finne god tilstandsinformasjon er funnet vanskelig og kostnadskrevende (Ibid.).



## 2.2 Balansert Målstyring

I følge Kommunal organisasjonsdatabase 2008, som er en database tilgjengelig på internett tilrettelagt for Kommunal- og regionaldepartementet, er det hele 84 kommuner i Norge som har tatt i bruk balansert målstyring på en eller annen måte i en eller flere tjenesteområder (Kommunal organisasjonsdatabase, 2008). 39 kommuner sier de har innført balansert målstyring på alle tjenesteområder, mens 45 kommuner sier de har innført balansert målstyring på noen tjenesteområder. Denne databasen inneholder informasjon fra 345 kommuner. I og med at Norge består av totalt 430 kommuner, er det 85 kommuner som er utelatt her. Ut i fra dette kan man antyde at balansert målstyring er i bruk i over 24% av Norges kommuner. Med et stadig økende press på kommuner for å drifte og levere tjenester til innbyggere mer kostnadseffektivt er det også grunn for å tro at enda flere kommuner vil, i et forsøk på å få en bedre kontroll på hva som skjer i organisasjonen, ta i bruk ulike styringsmodeller (for eksempel BMS) i årene som kommer.

I dette kapittelet vil konseptet balansert målstyring (BMS) gjennomgås. BMS har flere bruksområder. Det brukes både som et målesystem (Kaplan og Norton, 1992), styre- og strategisystem (Kaplan og Norton, 1996a; Kaplan og Norton, 1996b; Hu og Huang (2005) og evalueringsystem (Milis og Mercken, 2004). Alle disse bruksområdene bygger på det samme rammeverket og prinsipper. Det vil derfor først bli gjort rede for konseptet med et overordnet og generelt perspektiv. Deretter vil kapitlet dreie seg mer mot BMS som et evalueringsrammeverk, som er denne rapportens hovedtema.

### 2.2.1 Teoretisk bakgrunn

I tidligere dager ble organisasjoner hovedsakelig styrt av finansielle faktorer som for eksempel regnskapstall og andre rapporter. At man i stor grad kun så på regnskapstall førte til at organisasjoner kun så tilbake på hva som hadde skjedd i fortida. Dette fungerte greit for organisasjoner i det industrialiserte samfunnet vi hadde for noen tiår siden (Kaplan og Norton, 1992). I dagens konkurransepregede og krevende samfunn kreves mer. Det er ikke lenger nok kun å se på økonomiske, harde tall. Noen har foreslått at man kan kun se på operasjonelle faktorer, for eksempel innen intern ytelse, så kommer de økonomiske resultatene automatisk som et resultat av dette (Ibid.). Kaplan og Norton argumenterer for at man ikke skal måtte velge mellom økonomiske og operasjonelle faktorer. De begrunner dette med at ledelsen i organisasjoner ikke kan basere seg på kun en av dem, men må balansere perspektivene på flere ting. På denne måten får de se en mer helhetlig sannhet om hvilken tilstand organisasjonen egentlig er i. Det argumenteres for at organisasjonen må ha flere enn ett instrument å styre etter. Organisasjoner kan bli sammenlignet med fly (Kaplan og Norton, 1996b). Hvem ville vært med opp i et fly som kun hadde ett instrument for å vise fart? Hva med for eksempel høyde og drivstoffnivå? På samme måte kan man si at også organisasjoner trenger flere "instrumenter" for å kjøre trygt og i riktig retning.

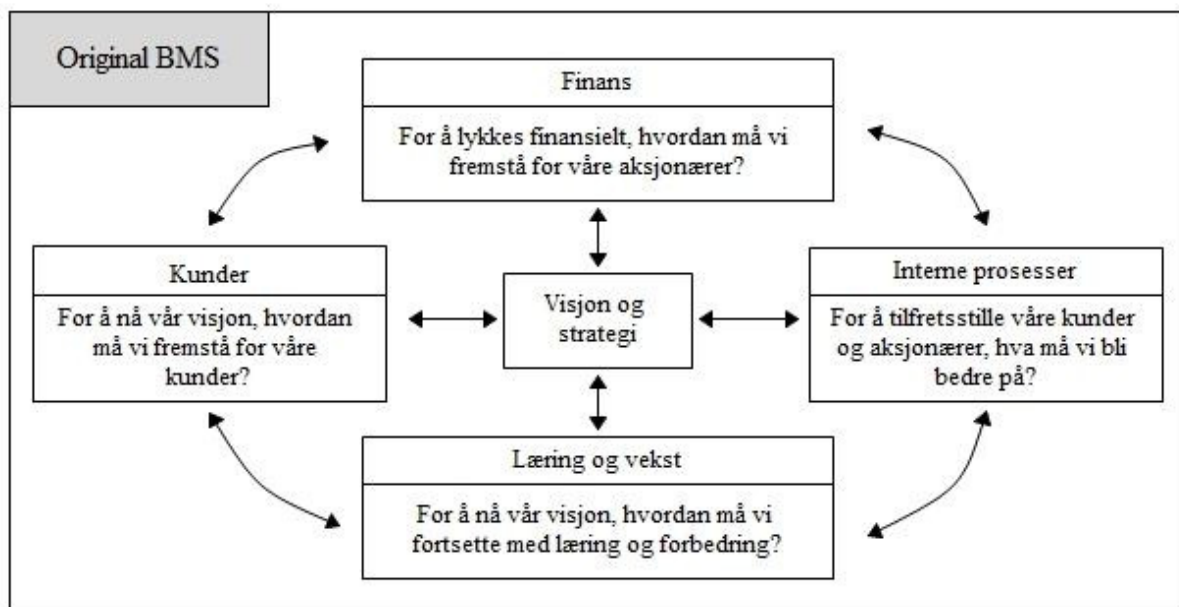
I tillegg til de økonomiske er det mange viktige aspekter ved en organisasjon som man bør ha oversikt over og på den måten dra nytte av. Robert Kaplan og David Norton utviklet derfor tidlig på 90-tallet et målesystem for å måle tilstanden og ytelsen i en bedrift. Dette kalte de "The Balanced Scorecard" (BSC), eller den norske oversettelsen, balansert målstyring (BMS) og ble for første gang presentert i artikkelen "The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance" i 1992. Grunnen for å utvikle et slikt målingssystem var at tradisjonelle målemetoder som f.eks. avkastningsgrad (ROI), internrente (IRR) og netto nåverdi (NPV) ikke er tilstrekkelig. Disse metodene gir et bilde på fortiden, men sier lite om nåtiden og

fremtiden. De fokuserer også kun på lett målbare, økonomiske indikatorer, som tall kan vise. De er ikke egnet for å måle operasjonelle faktorer. De gir også lite veiledning på hvordan man bør operere i framtiden.

### 2.2.2 Ulike perspektiver på organisasjonen

I BMS ser man organisasjonen gjennom fire ulike perspektiver for å få et helhetlig overblikk. De opprinnelige perspektivene er finans, kunder, interne forretningsprosesser og innovasjon og læring. Det finansielle perspektivet ser på økonomiske faktorer. Det opprinnelige spørsmålet i dette perspektivet er hvordan investorene ser på organisasjonen. De finansielle målene skal vise om organisasjonens strategi og prosesser bidrar til å skape verdi, eller holde seg innenfor budsjettsrammer. Kundeperspektivet dreier seg om hvordan kundene ser på organisasjonen. Kundeperspektivet deles opp i fire kategorier som er viktige for kunden: kvalitet, ytelse, service og kostnader.

Bedriften må lage målsetninger for hver av disse kategoriene og deretter finne passende målepunkter. Målinger på interne forretningsprosesser viser hva organisasjonen må forbedre seg på. Det er prosessene innad i organisasjonen som til syvende og sist skinner gjennom til kundene. Spørsmålet blir da: Hva må forbedres innad i bedriften får å gi mer fornøyde kunder? Ledelsen må fokusere på ytelsesindikatorer(KPI-er) som er mest kritiske for å tilfredsstille sine kunder. Dette vil si prosesser som leveringstid på tjenester, kvalitet, kompetanse hos ansatte og effektivitet innad. Innovasjon og læringsperspektivet ser på om organisasjonen kan fortsette å forbedre seg og skape verdi. Det er forretningsperspektivet og kundeperspektivet som viser hva organisasjonen ser på som viktigst for suksess. En illustrasjon av de ulike perspektivene kan sees i Figur 5 nedenfor.

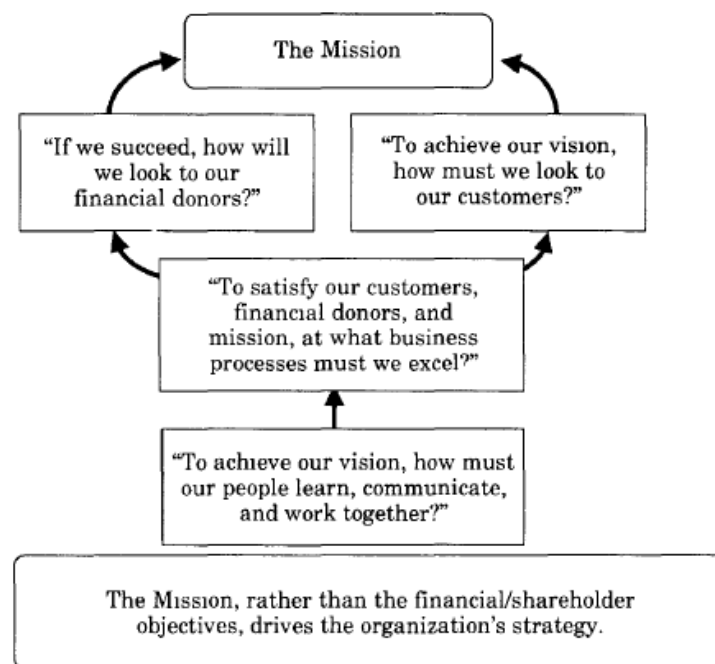


Figur 5: BMS-struktur med originale perspektiver (Kaplan og Norton, 1996a)

Et viktig element i BMS er at det kobler langsiktige mål med kortsiktige handlinger. Figuren illustrerer dette ved at den øvrige visjonen og strategien (langsiktige mål) blir kommunisert ut til alle perspektiver der det opprettes mål og målepunkter i lys av dette. Disse målene er ment som veiledning i daglig drift (kortsiktige handlinger).

Som man kan se ut i fra disse perspektivene er de ikke tiltenkt offentlig- eller kommunal sektor. De fleste offentlige organisasjoner har hatt vanskeligheter med å implementere den opprinnelige formen for balansert målstyring på grunn av at perspektivene ikke passer så bra til organisasjoner uten mål om profitt (Kaplan og Norton, 2001a). Disse perspektivene og fokusområdene endres derfor i kommunal sektor. Man har for eksempel ikke aksjonærer for den kommunale sektoren. Innbyggere er interessentene som drar nytte av kommunens tjenester. Det opprinnelige kundeperspektivet blir derfor til innbygger og på grunn av at det også er innbyggerne (skattebetalerne) som er med på å finansiere kommunene, har innbyggerne gjerne de samme interessene som aksjonærene ville hatt i en privat organisasjon (Wilson et al, 2003).

Det er en omfattende mengde forskningsartikler og rapporter på balansert målstyring i privat sektor. Ikke fullt så mye er å finne fra offentlig sektor. Offentlig sektor har også et annet perspektiv på hva målet for organisasjonen egentlig er. Det er ikke nødvendigvis bedre ytelse eller mer fortjeneste, men for eksempel bedre og mer brukervennlige tjenester ut til innbyggere (Mcadam og Walker, 2003). Det er derfor blitt utviklet modeller som er tilpasset organisasjoner som ikke har profitt som mål. Nedenfor er Kaplan og Nortons (2001a) figur (Figur 6) gitt, der de illustrerer det overordnede målet på toppen som skal fungere som et mål over et lengre tidsperspektiv.



Figur 6: BMS-perspektiver for non-profit organisasjoner, Kaplan og Norton (2001a)

Denne figuren er kun et eksempel. Man bør tilpasse mål og perspektiver til hver organisasjon. I figuren er det satt en overordnet misjon på toppen, som er det viktigste man vil jobbe for. For å nå denne misjonen må de tilfredsstille sine donorer og kunder/innbyggere. I en offentlig organisasjon er det nemlig en viss forskjell på hvem som betaler og hvem som mottar tjenestene. Det er ikke nødvendigvis de samme personene som får en tjeneste som betaler for den. Derfor har Kaplan og Norton (2001a) funnet ut at det var hensiktsmessig å dele opp kundeperspektivet i to. I denne figuren kan man si at man har både kundeperspektivet og det finansielle perspektivet som viktigst. Deretter kommer perspektivet som ser på interne

prosesser: "Hvilke prosesser må kommunen ha og bli bedre på for å tilfredsstille kunder/innbyggere, finansielle donorer og misjonen?". Perspektivet på bunnen er det som ser på innovasjon og læring: "Hvordan må våre ansatte lære, kommunisere og jobbe sammen for å leve opp til organisasjonens misjon?" Det er i denne modellen lagt mye mindre vekt på det økonomiske aspektet. Hovedfokuset her er å tilfredsstille innbyggere (eller andre interessenter man leverer tjenester for). Dette passer bra med en kommunes misjon (McAdam og Walker, 2003). McAdam og Walker (Ibid.) advarer mot å benytte seg av de noe enklere kundeprofilene fra den private sektoren for de noe mer komplekse innbygger- og interessentprofilene som er til stede i offentlig sektor. Dette kan føre til at man får for simple måleindikatorer hva gjelder kunde/innbyggerperspektivet.

McAdam og Walker (2003) har rapportert at BMS hadde en positiv innvirkning i britiske kommuner og offentlige organisasjoner i USA. Det ble gjort et forsøk på å forbedre "Best Value", som kan sammenlignes med uttrykket "verdi for penger" som er omtalt tidligere i rapporten. Det hjalp til med å forbedre strategisk planlegging. Det var spesielt godt egnet til å forbedre oversettelsen fra strategiske mål til håndterbare gjøremål på operasjonelle nivåer. Dette er også funn rapportert i Protti (2002).

### 2.2.3 Kausalitet ved hjelp av ytelsesindikatorer og resultatindikatorer

Selv om man legger til ikke-økonomiske faktorer i sitt målesystem er det ikke dermed sagt at de er gode å styre etter eller gode strategisk sett. De mest populære ikke-økonomiske målepunktene som for eksempel brukertilfredshet og medarbeitertilfredshet måler fremdeles bare aspekter fra fortiden. De har dermed de samme begrensningene som de økonomiske faktorene. De forteller hvordan man gjorde det i forrige måleperiode men ingenting om hvordan ting skal gjøres fremover (Kaplan og Norton, 1996b). I tillegg er de svært generelle og generiske. Hvilke organisasjoner vil ikke ha mer tilfredse medarbeidere? Disse måleenhetene fungerer derfor dårlig i forfølgelsen av organisasjonenes strategi. Målene bør ha en opprinnelse fra avdelingens unike strategi (Ibid.). Målepunkter bør både bestå av ønsket resultat(resultatindikatorer) og faktorer som gjør at man kommer dit(ytelsesindikatorer).

Ved kun å ha de førstenevnte resultatindikatorene vil man kunne se hvordan man ligger an, men ikke hvorfor og hva som fører til dette (som ytelsesindikatorene har som oppgave å måle). Ved kun å ha de sistenevnte ytelsesindikatorene kan man se kortsiktige, lokale gevinster som ikke nødvendigvis fører til et mer overordnet resultat (som resultatindikatorene har som oppgave å måle). Har man en miks av disse to typene måleindikatorer kan man se hvordan man ligger an, hva som gjør at man ligger an som man gjør og med dette som bakgrunn, hva man må forbedre seg på. I stede for et tradisjonelt målesystem som hovedsakelig måler om ting har gått etter en plan, er BMS et mer omfattende system som fungerer som et kommunikasjonsverktøy, informasjonssystem og læringsplattform som kan brukes for å avklare og kommunisere organisasjonens strategier og mål og et rammeverk for å samkjøre ansatte, avdelinger og organisasjoner for å nå felles mål.

Kausalitet i målingene er en viktig del av BMS (Protti, 2002; Kaplan og Norton, 1996b). Med dette menes at man skal kunne se sammenhengen mellom mål i ulike perspektiver. Flinkere og mer effektive ansatte fører for eksempel til raskere og bedre prosesser, som igjen fører til bedre tjenester ut til innbyggere og gjør at disse blir mer fornøyde, noe som er en kommunes misjon, tjene innbyggerne. I en privat organisasjon ville dette kanskje ført til økt omsetning, noe som er deres mål med driften. Klarer man å få slike kausale sammenhenger mellom

perspektivene er alle målepunktene opprettet med et bakenforliggende, mer overordnet mål. På bakgrunn av dette kan man definere BMS-systemet som "organisasjonens teori" (Kaplan og Norton, 1996b). Teoretiseringen blir gjort ved at de kausale forholdene mellom ytelsesindikatorer og resultatindikatorer og mer overordnede mål er hypoteser som konstant blir testet. Finner man ikke årsak-virkning-sammenheng der man trodde dette var tilfellet, må man finne andre måleindikatorer har denne sammenhengen.

På denne måten lærer man hva som betyr mest for det man vil oppnå. Kaplan og Norton (1996b) argumenterer for at man etter hvert, ved å se på årsaksindikatorene, vil klare å forutse hendelser av typen "denne prosessindikatoren vil endre seg med to poeng i løpet av året fordi denne læringsindikatoren har endret seg med ett poeng de tre siste månedene". Dette vil i første omgang være kvalitative, subjektive tolkninger og drøftinger, men etter hvert vil man kunne opprette systemer for å måle og varsle slikt objektivt og kvantitativt (Kaplan og Norton, 1996b). Om dette er mulig i praksis kan diskuteres. Hadde organisasjoner vært statiske nettverk av objektive roboter uten evne til å tolke hadde nok dette vært mulig. Men så lenge man har dynamiske organisasjoner som stadig endrer seg med tanke på både interne (for eksempel utskifting av ansatte) og eksterne forhold (omgivelsene forandrer seg) vil dette, mildt sagt, være lettere sagt enn gjort.

#### **2.2.4 Kommunikasjon av mål og strategier**

Det hjelper ikke stort at kun lederne i en organisasjon vet hva strategien er. Er dette tilfellet blir strategien kun diffus ønsketenkning fra ledelsen sin side (Kaplan og Norton, 1996a). Strategien må kommuniseres opp og ned til alle avdelinger og ansatte. Dette må gjøres for at organisasjonens overordnede visjon og strategi skal nå helt ned til individnivå (Ibid.). Dette er dokumentert for offentlig sektor i Mcadam og Walker (2003). Mcadam og Walker (Ibid.) hevder at det er essensielt at BMS utvikles ned på tjenestenivå for best utnyttelse. Linkingen opp og ned gjennom nivåer i organisasjonen er kritisk for å involvere både ledere og ansatte. Det rapporteres om forbedret strategisk planlegging og styrken til å oversette de strategiske målene til håndterbare forbedringer på operasjonelt nivå (Ibid.). Det er også gjort funn på at BMS hjelper organisasjoner å holde felles fokus og lettere samkjøre strategien mellom IKT og øvrig organisasjon (Kaplan og Norton, 2001a).

Hu og Huang (2005) har bidratt her med å utvikle en modell som viser at BMS brukes som et kommunikasjonsmiddel mellom forretning og IKT (i privat sektor). De fant at det er viktig med god forståelse mellom den øvrige ledelsen og IKT-ledelsen. De forteller videre at BMS kan fungere som en plattform for felles forståelse av organisasjonens mål. Optimalt sett jobber alle i samme retning, mot samme visjon. Uten god nok kommunikasjon av visjon og strategier til ansatte, er det vanskelig å få alle til å jobbe i samme retning, mot samme mål (Kaplan og Norton, 2001b; Hu og Huang, 2005). Man drar på en måte lasset hver sin vei, noe som ikke fører til så stor og effektiv verdiskapning som kunne vært til stede. Ved å samkjøre avdelinger med ved hjelp av BMS hevdes det at man kan oppnå synergieffekter som til sammen overgår summen av effekter fra hver avdeling alene (Kaplan og Norton, 2001b). Kaplan og Norton (1996a) sier også at man får best utnytte av BMS ved å gjøre det til grunnsteinen i ledelsesstrategien. Ahn (2001) argumenterer også for at BMS-systemet ikke bør komplimentere men erstatte en organisasjons ytelsesmålingssystem. I dag har mange kommuner fått en flatere struktur. 40% av norske kommuner sier de nå har en to-nivå-modell. Dette vil si at lederne for de utøvende tjenestene rapporterer direkte til rådmannsnivået, uten etatssjefsnivå mellom disse (Kommunal- og Regionaldepartementet, 2007a). Dette kan gjøre

at det er lettere å formidle budskap ned til ansatte.

### 2.2.5 utfordringer med balansert målstyring

Ulik kritikk er blitt reist mot BMS. Kritikken dreier seg om både organisatoriske utfordringer og praktiske problemer med å opprette målepunkter. De organisatoriske utfordringene kan dreie seg om å få tilpasset konseptet til organisasjonens struktur og kultur mens de mer praktiske utfordringene med å finne gode målepunkter kan føre til at man har målepunkter som ikke fungerer hensiktsmessig. Begge disse typene utfordringer kan være en barriere for å få implementert et godt og effektivt BMS-system.

#### Organisatoriske utfordringer

Det er funnet flere utfordringer i forbindelse med innføring og bruk av BMS. Ahn (2001) forklarer at BMS ikke må sees på som et fullt utarbeidet system, men som et rammeverk som må endres og helst bygges opp fra bunn av i hver organisasjon i lys av organisasjonens unike misjon og strategi. Man kan imidlertid dra nytte av å se andres systemer for å få hint og veiledning, men i all hovedsak bør man bygge opp et unikt system. Ser man for mye på hva andre har gjort står man i fare for å overse og fokusere for lite på egne mål og visjoner. I og med at kommuner har stort sett de samme overordnede arbeidsoppgavene skulle man tro at disse hadde en fordel på grunn av dette. På en annen side har nødvendigvis kommunene ikke de samme strategiene. Et annet viktig poeng er at de opprinnelige perspektivene ikke passer alle. Det er derfor nødvendig at man tenker over hvilke perspektiver som passer akkurat den organisasjonen det gjelder. Hvilke perspektiver man velger kommer an på interessentene (Ahn, 2001).

Å definere en overordnet strategi er svært viktig, også for offentlige organisasjoner. Offentlig sektors mangel på definerte strategier er hevdet som en av de største manglene for å bruke BMS effektivt (Kaplan og Norton, 2001a). En strategi skal ikke bare inneholde hva organisasjonen skal gjøre men også hva den ikke skal gjøre. Offentlige organisasjoner tar ofte sin misjon for gitt og prøver heller å drifte så billig, med færre feil og så raskt som mulig. Målekortene er dermed mer KPI-målekort, eller "ytelsesmålekort" enn "ekte" strategikort, som Kaplan og Norton beskriver dem. Mcadam og Walker (2003) rapporterer at de fleste målekortene i offentlig sektor fokuserte på å gjøre arbeidsoppgavene så effektivt som mulig, for eksempel redusere kostnader, ha færre feil og mer effektiv bruk av ressurser. De beskriver dette som en operasjonell tilnærming og uttrykker at denne tilnærmingen ikke er den beste måten å imøtekomme innbyggernes behov. Kaplan og Norton (2001a) anbefaler derfor på det sterkeste å finne og formalisere organisasjonens misjon og mening. Dette må være den overordnede misjonen organisasjonen vil jobbe for og strebe etter. Dette kan for en kommune være "Vi skal være best i landet på interaksjon med innbyggerne" eller "Kommunen skal jobbe for å minske arbeidsledighet". Har man satt et slik overordnet mål blir det, i følge Kaplan og Norton (Ibid.), lettere å bestemme hva man skal satse på og ikke. Dette er dessuten ment for at organisasjonen lettere skal jobbe etter noe langsiktig og være bevisst på hva man jobber mot.

Det er også et viktig poeng at resultatene av målingene må følges opp. Det iverksettes tiltak med resultatene som grunnlag. I en veileder fra Kommunal og regiondepartementet heter det:

”Poenget med resultatrapportering og behandling av resultater er å sikre at det foretas en grundig analyse og at det iverksettes høvelige tiltak der hvor handlinger påkrevd.”  
(Kommunal og regiondepartementet, 2007b)

Selv om BMS er et godt verktøy for å måle og evaluere organisasjonen, får man ikke automatisk en mer effektiv og konkurransedyktig organisasjon. Det må settes i gang tiltak for å hente ut gevinstene man kan oppnå ved å forbedre prosessene. Dette er kritisk for å dra nytte av målingsinitiativene. Man må for eksempel utnytte tid man har til rådighet som er et resultat av mer effektiv drift. Dette kan gjøres ved å forflytte arbeidskraften på andre områder der det trengs, eller i verste fall nedbemanne. Det er også viktig og ikke se balansert målstyring som siste skrik, eller noe som ”går snart over” (Kaplan & Norton 1993). BMS bør integreres i eksisterende systemer og stadig endres og forbedres. Ahn (2001) kritiserer også disse to punktene. Det argumenteres for at det ikke er gjort nok forskning på å kombinere BMS med andre ledelsessystemer og mener derfor at BMS ikke er fullstendig utviklet.

Det er også identifisert noen utfordringer som gjelder først og fremst offentlig sektor. Det er nemlig flere karakteristikk ved den offentlige sektoren som gjør at man påtvinges noen begrensninger i forhold til hvordan man kan drive organisasjonen. Mcadam og Walker (2003) deler disse opp i harde og myke begrensninger. De harde dreier seg om ulike forskrifter og vedtekter fra regjeringen som de er pålagt å følge. Dette er også politisk vedtatte satsningsområder, rammeavtaler og budsjettforutsetninger. Dette er rammer og restriksjoner som overlater lite til subjektiv tolkning. Alle disse faktorene som kommunene må forholde seg til setter derfor naturlig nok begrensninger på strategisk planlegging i kommunene.

Myke begrensninger ble også funnet. Disse inkluderer den offentlige sektorens struktur. Koordinasjon og omfordeling av resurser har en tendens til å foregå særlig formelt. Ledelsen i de offentlige organisasjonene blir stadig pushet med nye initiativer, noe som gjør at de i tillegg til å sette seg inn i nye ledelsesteknikker får minimalt med tid til å gjøre det faktiske arbeidet. Mcadam og Walker (Ibid.) argumenterer, på grunn av dette, for at BMS-konseptet må gjennomgå endringer i forhold til kulturell kontekst og terminologi før det kan tas i bruk i offentlig sektor. Dette har spesielt vist seg å være viktig med tanke på kunders og interessenters behov.

## Praktiske utfordringer

Arbeidet med å finne gode måleindikatorer er heller ingen lett oppgave. Det er reist kritikk mot Kaplan og Norton for å se på dette vel enkelt. Ahn (2001) går inn på at målepunktene må være av en viss standard. De nevner at i følge beslutningsteorier skal målene være nedbrytbare og ikke være overflødige (les: måle det samme som andre). At de skal være nedbrytbare betyr at de må være mulig å bryte opp i mindre biter som til sammen forklarer målepunktet. Hvis de ikke er det, hvordan skal vi da klare å se kausale sammenhengene som Kaplan og Norton snakker om? Jobben med å innføre BMS blir med dette mye mer komplekst enn opprinnelig fremstilt. Ahn (Ibid.) argumenterer for at man kan trenge eksperter på beslutningsteori for å finne gode nok indikatorer. Også Mcadam og Walker (2003) fant at det var en utfordring å finne gode målepunkter. De fant også utfordringer med informasjons- og datainnsamlingsystemet. Dette førte i noen tilfeller til at man fikk ineffektive mål.

Det er også et viktig poeng å finne ”riktig” antall målepunkter. Det er viktig å holde det enkelt og fokusere på organisasjonens strategi og visjon. Med tanke på at kommuner er store og komplekse organisasjoner med mange fokusområder og er leverandører av mange ulike

tjenester, vil disse anbefalingene vise seg å være vanskelige å etterleve. Når dette er sagt legges det vekt på at måleindikatorene i BMS skal være strategiske måleindikatorer og ikke måleindikatorer for å diagnosere organisasjonens daglige drift. Til dette trengs imidlertid mange flere indikatorer (Kaplan og Norton, 1996b).



### 2.3 Evaluering av IKT-investeringer ved hjelp av balansert målstyring

Som tidligere nevnt er det enighet blant akademikere og praktikere om at investeringer og prosjekter bør nøye evalueres i forkant, underveis og i ettertid (Willcocks og Lester, 1996; Smithson og Hirschheim, 1998). Milis og Mercken (2004) rapporterer om høy grad av sammenheng mellom kontroll og evaluering og effektiv bruk av IKT. Tradisjonelt har det vært økonomiske kalkulasjoner som ROI og NPV som har vært mest brukt. I senere tid har det imidlertid blitt mer og mer bevissthet på at dette ikke holder, og heller ikke egner seg særlig godt til investeringer på IKT/IS og IKT/IS-prosjekter. Som nevnt er det flere tilnærminer blitt foreslått. Et av dem er BMS (Milis og Mercken, 2004; Protti, 2002). Protti gav et forslag til BMS-tilnærming for helsesektoren mens Milis og Mercken har sett på et mer generelt bilde av BMS som en evalueringsteknikk for IKT-investeringer.

Det er imidlertid ikke så stor enighet om evalueringsmetoder. I praksis er enda de økonomiske metodene mest brukt. Milis og Mercken argumenterer for at dette er fordi det er disse metodene som er mest kjent og best forstått i tillegg til at de er enkle å bruke. Det er også et godt argument at det hovedsakelig er økonomiavdelinger som avgjør om et prosjekt skal se dagens lys eller ikke. Som nevnt tidligere har IKT/IS-prosjekter en annen karakteristika enn andre investeringer. De er gjerne mer komplekse, de berører mange ulike aspekter av organisasjonen og effektene dreier seg ofte om både lett målbare og ikke så lett målbare faktorer. De inngår ofte også i andre, større investeringer og prosjekter. Det er derfor vanskelig å skille ut å måle effektene fra en IKT-investering alene (Milis og Mercken, 2004). Som man kan se ut fra dette er det så godt som umulig å kun bruke slike økonomiske metoder for å finne effekter av IKT/IS-investeringer og -prosjekter. Ser man igjen på det som blir gjennomført i praksis kan man spekulere i om det er mangelen på forståelse for at metodene ikke egner seg, at de ikke synes møysommelige evalueringer ikke er viktig nok eller at de rett og slett ikke klarer å evaluere i tilstrekkelig grad.

Flere forskere har videreutviklet BMS til å passe bedre for en IKT/IS avdeling og for å evaluere IKT-investeringer og -prosjekter. Blant annet Martinsons et al (1999) har utviklet et IS-målekort, Grembergen og Saull (2001) et IKT-målekort og Milis og Mercken (2004) foreslår BMS som en evalueringsmetode for enkeltprosjekter. Alle disse målekortene bygger på det grunnleggende BMS-målekortet med fire ulike perspektiver. Men fordi IKT- og IS-avdelinger ofte fungerer som interne tjenesteytere er perspektivene noe endret. Selv om det er noe forskjell på navnene på perspektivene, er Grembergen og Saull (2001) og Martinsons et al. (1999) stort sett enige om hva som er viktig å måle for en slik avdeling.

Følgende perspektiver er foreslått av begge: Forretningsverdi, som legger vekt på hvordan ledelsen ser på IKT-avdelingen; brukerperspektivet, som ser på om brukerne er fornøyd med IKT-avdelingen; interne prosesser, som, i likhet med det originale målekortet, dreier seg om hvordan IKT-avdelingen jobber internt og hvordan systemene fungerer ute i organisasjonen; fremtidsperspektivet, som ser på hvor godt forberedt IKT-avdelingen er for fremtiden. Perspektivene er illustrert i figuren under. Ettersom Milis og Mercken (2004) ser på en IKT-organisasjon mer overordnet har de valgt å beholde de opprinnelige perspektivene. Deres målekort passer derfor ikke til IKT-avdelinger i norske kommuner, da disse ikke er en organisasjon i seg selv men en intern avdeling i en større organisasjon. Men man kan allikevel benytte deres teorier og kombinere disse med Grembergen og Saull (2001) og Martinsons et al. (2001) teorier og modeller.

Ved å evaluere IKT-investeringer/-prosjekter med BMS drar man nytte av styrkene og fordelene som følger med det opprinnelige bruksområdet, som er beskrevet i foregående kapitler. De største styrkene man drar nytte av i dette bruksområdet er at man presser ledelsen til å ha en bred synsvinkel på IKT-investeringen og at man kan integrere andre evalueringsmetoder i rammeverket, blant annet de populære økonomiske metodene ROI og NPV. En annen veldig viktig faktor er at det kan brukes til både evaluering i forkant så vel som i ettertid av en investering (Milis og Mercken, 2004). På en annen side drar det også med seg de problematiske områdene BMS har. BMS er som sagt veldig generisk og må derfor tilpasses hvert enkelt prosjekt. Målepunktene må være i tråd med organisasjonens mål, aktiviteter og omgivelser. Dette kan imidlertid Grembergen og Saulls (1999) løsning med linkede målekort bistå med en løsning på. Se Figur 7 under.

#### Business Balanced Scorecard

Financial perspective	* increase net income
Customer perspective	* improve individual relationships * add new distribution channels
Internal perspective	* improve customer relationship management * add electronic distribution channels and call centers
Innovation perspective	* teach employees to use the new approaches

#### IT Strategic Balanced Scorecard

Corporate contribution	* increase business value
User perspective	* improve service internal user * improve service external users (consumers and business)
Internal perspective	* implement business intelligence technology * implement website technology
Innovation perspective	* teach IT professionals and business users to use the new approaches * research into emerging technologies

#### IT Development Balanced Scorecard

Contribution perspective	* install new, better and faster development processes * develop with new technologies
User perspective	* develop user interfaces for external users
Operational excellence	* implement rapid development * implement website development * implement data warehouse development * implement data mining development
Future Orientation	* train and educate of IT staff in emerging technologies

Figur 7: Linkede målekort med eksempler, Grembergen og Saull (2001)

For å beholde et godt samarbeid mellom IKT-avdelingen og den øvrige ledelsen foreslår Grembergen og Saull (2001) et sett med linkede målekort. Et målekort for utvikling og et for den operasjonelle biten. Disse skal sørge for at man oppnår strategisk samkjøring mellom operasjonelle og fremtidige gjøremål i IKT-avdelingen og den øvrige strategien som organisasjonen har. Hu og Huang (2005) har vist dokumenterte effekter på at dette kan fungere i praksis. De fant at BMS bidro til samkjøring av IKT og organisasjonsstrategi ved å fungere som en plattform for kommunikasjon mellom ledere for IKT og organisasjon og å bidra til mer samkjørt planlegging.

Ved å bruke balansert målstyring også for evaluering av IKT-investeringer kan kommunene altså oppnå to fordeler:

- Bedre samkjøring mellom IKT-investeringene og kommunens øvrige strategi
- Få et bredere og mer komplett bilde av hva man faktisk har oppnådd med investeringene

Første punkt for å utvikle et IS-målekort er i følge Martinsons et al (1999) å skape en bevissthet for konseptet balansert IS målstyring. I og med at det allerede finnes en bevissthet rundt konseptet BMS i kommuner som har tatt det i bruk på en eller annen form, kan man derfor argumentere for at dette vil være en noe forenklet oppgave. Terskelen for å ta BMS i bruk for evaluering av IKT-investeringer vil dermed være lavere.

## 2.4 Sammendrag av tidligere forskning

Dette kapittelet har gjort rede for tidligere litteratur og teorier som er nødvendig for å beskrive forskningsområdene evaluering av IKT-investeringer, BMS og disse kombinert. Dette er essensielt for å forstå problemområdet, for å drøfte det opp mot studiens funn og svare best mulig på studiens problemstilling. Teorikapittelet har tatt opp mange tema innenfor hver hoveddel. For å få en god oversikt over diskuterte teoriområder, de viktigste funnene og deres opphav er dette gitt i tabellen nedenfor. Kildekolonnen viser ikke alle referansene som er brukt, men de som er ansett som de viktigste innen hver kategori. For å holde rapporten mest mulig strukturert er denne oppsummeringens struktur også beholdt i kapittelet som presenterer studiens empiriske funn, samt kapittelet som drøfter disse funnene opp mot dette kapittelets teori.

Tabell 2: Oppsummering av tidligere forskning

Kategorisert teori	Viktigste funn	Kilder
<b>Evaluering av IKT-investeringer</b>		
<b>Hensikten med evalueringer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortelle hvilke effekter man har oppnådd med prosjektet.</li> <li>- Kan føre til smartere bruk av ressurser.</li> <li>- Kan føre til mer verdi for pengene.</li> <li>- Kan føre til bedre systemutviklingspraksis.</li> <li>- Man kan bli bedre på å ivareta interessentenes interesser.</li> <li>- Større sjanse for realisering av gevinster.</li> </ul>	Serafeimidis og Smithson (2003), Kumar (1990), Willcocks og Lester (1996),
<b>Evaluering – En kontinuerlig prosess</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investeringene må evalueres opp mot øvrig strategi.</li> <li>- Etterevaluering bør være en del av en større syklus for at organisasjonen skal forfølge sin strategi på en mer effektiv måte.</li> </ul>	Willcocks og Lester (1996), Kaplan og Norton (1996a)
<b>Hvilke faktorer måles?</b>	<p>Man kan dele faktorene opp i tre overordnede faktorer:</p> <p><b>Informasjonsproduktfaktorer</b> Faktorer som dreier seg om systemenes informasjonsprodukt. (tekniske aspekter av systemet) Disse blir hyppigst målt.</p> <p><b>Systemfasilitetsfaktorer</b> Faktorer som ikke direkte påvirker bruken og effektiviteten på informasjonen man får av systemet, men som er viktig for at systemet blir brukt. (brukertilfredshet, kvalitet)</p> <p><b>Systeminnvirkningsfaktoren</b> Faktorer som dreier seg om konsekvensene og innvirkningene det nye systemet har på omgivelsene. (brukerne, organisasjonen). Disse ble sjeldnest målt.</p>	Kumar (1990)

<b>Utfordringer ved etterevalueringer</b>	<p><b>Organisatoriske utfordringer:</b> Vanskelig å skille effekter av IKT-investeringer fra andre verdier og tiltak.</p> <p><b>Feil ansvarsfordeling:</b> Feil ansvarsfordeling kan føre til at evalueringen har feil fokus eller en ugunstig hensikt.</p> <p><b>Kontekstavhengighet:</b> Man må matche målemetoden med investeringens kontekst. Fleksibel eller forskjellige målemetoder i forhold til prosjekt trengs.</p> <p><b>Manglende prioritering fra ledelsen:</b> Ledelsen må være motivert å forstå fordelene etterevalueringer kan ha for organisasjonen.</p> <p><b>Evalueringsens tidspunkt:</b> Det tar ofte lenger tid å evaluere effekter på organisasjonen enn de mer tekniske faktorene. Ved å måle like etter implementering eller idriftsetting er det stor sjanse for urettferdige målinger.</p> <p><b>Manglende forarbeid:</b> Viktig for å vite hva man skal måle og for å ha et sammenligningsgrunnlag.</p>	<p>Willcocks og Lester (1996), Brynjolfsson og Hitt (1998), Kumar (1990), Serafeimidis og Smithson (2003), Willcocks (1994), Cresswell et al. (2006), Alter (2000)</p>
<b>Balansert målstyring</b>		
<b>Hensikten med balansert målstyring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forfølge organisasjonens strategi</li> <li>- Kommunisere organisasjonens strategi</li> <li>- Få et balansert syn på organisasjonens status</li> <li>- Få et godt styringsgrunnlag</li> </ul>	<p>Kaplan og Norton (1992), Kaplan og Norton (1996a), Kaplan og Norton (1996b), Kaplan og Norton (2001a), Wilson et al. (2003), Mcadam og Walker (2003), Hu og Huang (2005)</p>
<b>Kommunikasjon av mål og strategier</b>	<p><b>Viktig med:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- målepunkter som gjenspeiler strategien</li> <li>- både resultatindikatorer og ytelsesindikatorer</li> <li>- kausalitet mellom indikatorer</li> <li>- en helet, læringsprosess</li> </ul>	<p>Kaplan og Norton (1996a), Kaplan og Norton (2001a), Kaplan og Norton (2001a), Ahn (2001), Hu og Huang (2005), Mcadam og Walker (2003)</p>
<b>Utfordringer med balansert målstyring</b>	<p><b>Organisatoriske utfordringer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Må tilpasses hvert tilfelle (forskjellige strategier)</li> <li>- Definerings og implementering av strategier</li> <li>- begrensninger fra regjering og politiske vedtak</li> <li>- kommuners strukturelle og kulturelle oppbygging</li> </ul>	<p>Mcadam og Walker (2003), Ahn (2001), Kaplan og Norton (1996b)</p>

	<b>Praktiske utfordringer:</b>  - Finne gode måleindikatorer	
<b>BMS som evalueringsverktøy for IKT</b>		
<b>Fordeler?</b>	BMS er egnet for både IKT-avdelinger og enkelte IKT-prosjekter. Godt egnet til å samkjøre IKT-strategi med organisasjonens strategi	Milis og Mercken (2004), Martinsons et al (1999), Grembergen og Saull (2001), Hu og Huang (2005)

### 3. Forskningsmetode

All forskning er basert på underliggende meninger for hvordan forskningen skal gjennomføres på en mest mulig troverdig og valid måte. Ut i fra disse meningene velges den forskningsmetoden man tror passer best til det enkelte forskningsprosjektet (Myers, 2008). For å få mest mulig troverdige funn i forskningen er det viktig å legge fram hvilke antakelser og metodiske valg som er gjort. I dette kapitlet er det derfor gjennomgått hvilke metodiske tilnærminger studien bygger på. Dette vil si filosofien bak forskningsmetoden som er brukt og forskningsdesignet. Forskningsdesignet forklarer løpet i forskningsarbeidet i praksis, fra begynnelse fram til ferdigstilling av denne rapporten.

#### 3.1 Forskningstilnærming

En forskningstilnærming består blant annet av de filosofiske antakelser forskeren tror er de beste for å få svar på problemstillingen. Forskerens syn på hvordan virkeligheten faktisk ser ut (ontologi) og hvordan man best kan lære dette (epistemologi) er to viktige aspekter for å gjøre rede for dette. Epistemologi henger tett sammen med ontologi: Hvis man har en formening om hvordan en kommune fungerer, har man mest sannsynlig en formening om hvordan man kan gå fram for å få et innblikk og lære om dette. Den ontologiske og epistemologiske oppfattelsen av forskningsobjektet er dermed av stor betydning for hvilken forskningstilnærming man velger.

Et ontologisk spørsmål kan være om et samfunn, eller en kommune, består av lovbestemte hendelser (som i naturvitenskapen) eller om det er tilfeldigheter og menneskelige valg som styrer hva som skjer til en hver tid? Tror forskeren på det førstnevnte "svar", er han realist i synsvinkelen mens den som tror på det sistnevnte er relativist i sin synsvinkel (Fitzgerald og Howcroft, 1998). Har man et realistisk (tror på fysiske lover) syn på undersøkelsesobjektet vil man som oftest ha tro på at komplekse ting kan læres ved å bryte det ned i mindre biter for å gjøre kompleksiteten mindre (Fitzgerald og Howcroft, 1998). Dette blir kalt positivisme. Har man derimot et relativistisk syn på det man undersøker vil man i større grad støtte seg på sin egen forståelse og subjektive tolkninger av fenomenet. Med et tolkende syn tror man også mest sannsynlig at fenomenet kan undersøkes og læres ved å bruke subjektive og tolkende heller enn objektive og standardiserte forskningsmetoder.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet (2003) skiver i sin rapport at realisering av gevinster fra IKT-løsninger i liten grad har med teknologien å gjøre. Det er i all hovedsak en styringsmessig utfordring. For å forstå evaluering av informasjonssystemer i offentlig sektor har man derfor bedre utbytte av å forstå hva som foregår i interessenters hoder heller enn håndfaste faktorer som for eksempel hardware- og software eller kostnader ved disse (Irani et al, 2005). Med dette som bakgrunn kan man argumentere for at et relativistisk syn er mest hensiktsmessig (Fitzgerald og Howcroft, 1998). På grunn av dette er det valgt et relativistisk syn på kommuner og en tolkende metode for å lære om kommunene.

Både det ontologiske og epistemologiske synet forskeren har til forskningsobjektet ligger som sagt til grunn for hvilken metode man tar i bruk. Jacobsen (2000, s 28) sier at "*Metoden angir hvilke fremgangsmåter som skal anvendes for å kartlegge virkeligheten(...)*". I valget av metode kan man møte på flere spørsmål. Skal man bruke en induktiv eller deduktiv datainnsamling? Skal man se på en helhet eller på individer? Gjør man smart i å legge vekt på nærhet eller distanse til undersøkelsesobjektet? Forteller ord mer enn tall? (Ibid.) Alle disse er

viktige spørsmål som bør tenkes gjennom i hvert forskningsprosjekt. Finnes det mye teori på området man skal undersøke er det kanskje smart å gjøre en deduktiv datainnsamling, der man tester teorier og hypoteser for så å produsere empiri. Omvendt, fra empiri til teori, hvis man ikke er klar over hva man vil finne. Man kan da gå inn uten de store fordommene og gjøre funn man kan videreutvikle til teorier og hypoteser; induktivt. På grunn av at denne studien har som mål å undersøke et område som er nokså uklart, er studien gjennomført induktivt.

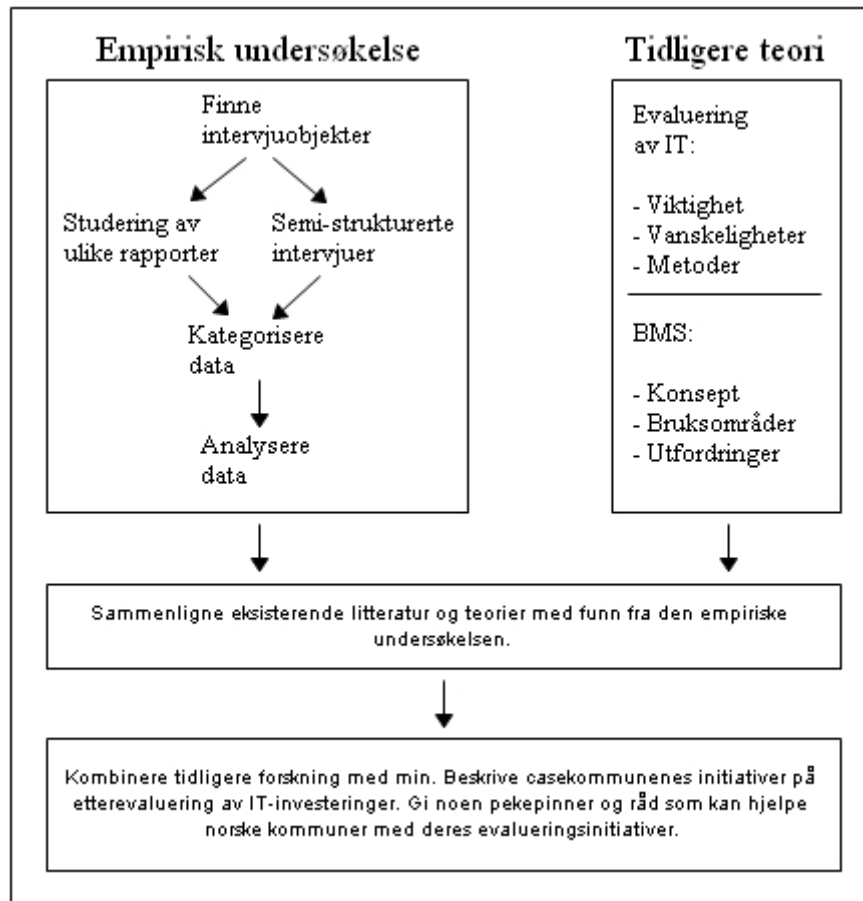
Man kan dermed grovt dele forskningstilnærminger inn i to grupperinger; ”hard” og ”myk” (Fitzgerald og Howcroft, 1998). Den harde tilnærmingen innebærer som oftest et realistisk syn på fenomenet, et positivistisk syn på hvordan man kan undersøke det, og bruke en objektiv og standardisert datainnsamlingsmetode. Dette kan betegnes som en kvantitativ metode. Her tester man hypoteser med kontrollerte, standardiserte undersøkelser og statistiske analyser. I kvantitative undersøkelser er spørreundersøkelser med lukkede svaralternativer den mest brukte datainnsamlingsmetoden (Jacobsen, 2000). Ved å bruke denne metoden kan man lettere undersøke et større antall forskningsobjekter. Svakheten er derimot at man på forhånd må standardisere informasjonsinnsamlingen, og har derfor ikke mulighet til å få noe særlig dybde i svarene. Denne måten passer derfor ikke for denne problemstillingen, da den krever at det undersøkes noe dypere og grundigere enn man vil få ved en spørreundersøkelse.

Den myke derimot, passer bedre i dette tilfellet. Her har man ofte et relativistisk syn på fenomenet, tolkende syn på hvordan man vil undersøke det, og bruke en subjektiv og fleksibel metode for å samle inn data. Denne type tilnærming kan vi betegne som en kvalitativ metode. Ved å bruke en kvalitativ datainnsamlingsmetode kan man lettere undersøke komplekse fenomener dypere og grundigere (Jacobsen, 2000). De vanligste datainnsamlingsmetodene for å samle inn kvalitativ data er individuelle intervju eller gruppeintervju og dokumentundersøkelse (Ibid.). Alle disse tre innsamlingsmetodene er brukt i denne undersøkelsen. Alle unntatt ett intervju er utført individuelt, det siste som gruppeintervju med to. Datamengden man får fra den kvalitative datainnsamlingsprosessen er betydelig mer omfattende enn ved kvantitative innsamlingsmetoder. Man kan derfor ikke undersøke så mange objekter som ved en kvantitativ undersøkelse. I denne studien er 14 intervjuobjekter fordelt på fem case. Siden hovedmålet med denne rapporten er å beskrive norske kommuners evalueringsinitiativer, vil funnene av studien ha en beskrivende art. Beskrivende forskning er forskning som har et mål om å fortelle om karakteristikkene rundt et fenomen (Routio, ukjent dato). Beskrivende forskning har ikke et mål om å forklare kausale forhold bak fenomenet, men å beskrive det som det faktisk er. Med diskusjonen over som bakgrunn kan en konkludere med at en kvalitativ metode er mest egnet for å beskrive hvordan praksisen i norske kommuner er på etterskaping av IKT-investeringer.



### 3.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignet beskriver hvordan studien er gjennomført i praksis. Dette avspeiler hvilke tilnærminger man har forskningen. Designet kan med andre ord beskrives som en konkretisering av forskningstilnærmingen og strategien man har valgt. I Figur 8 nedenfor er forskningsdesignet illustrert. Designet er basert på Dubé and Robey (1999).



Figur 8: Forskningsdesign basert på Dubé and Robey (1999).

Den empiriske delen av forskningen er gjennomført med en myk forskningstilnærming (blant annet en kvalitativ datainnsamlingsmetode). Dette innebærer i dette tilfellet en multicase-studie der det er brukt en kvalitativ datainnsamlingsmetode for å samle informasjon for analyse og tolkning. Det er flere grunner til dette. For det første er det tatt utgangspunkt i at kommunene er sammensatt av sosiale nettverk som igjen består av mennesker med subjektive tolkninger og meninger. Disse tolkningene er sentral i en organisasjon, og dermed også for forskningen, selv om det er informasjonssystemer det dreier seg om (Walsham, 1995). Problemstillingen er også av en slik art at man vil få grundigere og mer omfattende svar ved å la intervjuobjektet snakke forholdsvis fritt. På denne måten kan man oppdage forhold man på forhånd ikke visste om (Jacobsen, 2000). For det andre har tidsaspektet med tanke på muligheter for å innhente informasjon fra mange kommuner vært begrenset.

Casestudier er valgt på bakgrunn av at denne typen studier egner seg veldig godt for å undersøke enkelttilfeller eller noen få tilfeller av et fenomen (Benbasat et al, 1987). En casestudie er en empirisk forespørsel som undersøker et nåværende fenomen i dets opprinnelige kontekst, spesielt når grensene mellom fenomen og kontekst ikke er helt tydelige (Yin, 2002, sitert i Myers, 2008). Casestudier har over lang tid fått økt aksept i forskermiljøene rundt IS (Benbasat et al, 1987; Walsham, 1995) og har lenge vært den mest brukte kvalitative metoden innen IS-forskning (Alavi og Carlson, 1992). Grunnen til dette kan forklares med at fagområdet har beveget seg mer mot organisasjonsaspektet enn det rent tekniske aspektet av informasjonssystemer (Benbasat et al, 1987). Selv om denne type studier har blitt mest brukt for å undersøke for eksempel systemutvikling og ulike systemimplementeringer er det også i økende grad blitt tatt i bruk for å undersøke problemer ved IKT-ledelse (Paré, 2004). Det er i denne undersøkelsen valgt flere caser, såkalt multicase. En multicase-studie undersøker to eller flere case. Antallet case avhenger av man undersøker. Dette er en skjønsmessig vurdering som forskeren må gjøre. Det kommer an på hvilken grad av sikkerhet, eller robusthet man vil ha på resultatene av studien (Yin, 2003). Ideelt sett burde man undersøkt så mange case at man for det meste får informasjon man har fått før, fra andre case. Man oppnår da en slags informasjonsmetning der man ikke innhenter noe særlig ny informasjon ved å undersøke flere case. Fordi kommuner er så forskjellige i størrelse og organisering er dette nærmest umulig å oppnå. Det er derfor tidsaspektet som bestemmer hvor mange case som er inkludert i studien. Som sagt er dette en multicase-studie med fem case.

Litteraturen kommer både fra internasjonal og norsk forskning samt ulike dokumenter publisert av Kommunal- og regionaldepartementet. Dette er viktig for å stille de riktige spørsmålene.

## **3.2 Data og datainnsamlingsprosess**

Datamaterialet i studiet består både av tidligere litteratur og empirisk innsamlet materialet. I dette kapittelet beskrives hva som er samlet inn av data og hvordan innsamlingsprosessen har foregått.

### **3.2.1 Litteraturgjennomgang**

Litteratur som ble studert handlet hovedsakelig om BMS, BMS i offentlig sektor og evaluering av IKT-investeringer og IKT-prosjekter. Men også litteratur gitt ut fra kommuner, regjeringen og Kommunenes sentralforbund er gjennomgått. Søkeordene som ble brukt er "balansert", "målstyring", "BMS", "kommune", "kommunal", "offentlig", "sektor", "evaluering", "post-hoc evaluering", "IKT-investeringer". Disse søkeordene ble brukt både på norsk og engelsk på søkemotorer som Google, EBMSo og ISI samt søkemotorer på casekommunenes internettsider, regjeringen.no og Kommunenes sentralforbunds internettsider.

Gjennomgang av litteratur har foregått parallelt med det empiriske arbeidet og er i likhet med hva Walsham (1995) beskriver, brukt på flere ulike måter i løpet av studiets forløp. For det første er det brukt i initieringsprosessen som en guide til å finne ut hva problemene kunne være. Ut i fra dette ble det utviklet en intervjuguide som fungerte som støtte under intervjuene. Litteraturen er også brukt i denne endelige rapporten som en del av drøftingen og presentasjonen av funn. Den er også med på å forme de normative innslagene rapporten legger frem.

### 3.2.2 Datainnsamling

Datainnsamlingen er der man får det første møte med de empiriske funnene. Det er derfor avgjørende at metoden man bruker for å fremskaffe funnene er godt egnet til det man prøver å finne svar på. Den empiriske datainnsamlingsdelen i denne studien er utført ved hjelp av intervjuer av flere ansatte i de forskjellige casekommunene.

I følge Kommunal organisasjonsdatabase av 2008 (Hovik og Stigen, 2008) er det ca. 25% av kommunene som har svart at de bruker BMS på alle tjenesteområder og ca. 27% på noen tjenesteområder. Det er nå 430 kommuner i Norge, 341 har svart på undersøkelsen fra Kommunal- og regionaldepartementet. I og med at svarprosenten er såpass stor (79) kan man allikevel kalle dette for generaliserbare tall. Kommunene som er valgt for undersøkelsen er kommuner som har brukt/bruker BMS som styringssystem. Kommunene som ble valgt ut ble valgt på bakgrunn av Kommunal organisasjonsdatabase 2004 (<http://krd.vestforsk.no>) og søk på internett, blant annet søkemotoren Google ([www.google.no](http://www.google.no)) og søkemotorer på Kommunenes Sentralforbund ([www.ks.no](http://www.ks.no)) og Kommunal- og regionaldepartementet ([www.regjeringen.no/krd](http://www.regjeringen.no/krd)). Søkeord som ble brukt i denne omgang var "balansert målstyring", "BMS", "kommune" og "kommunal sektor". Det var stort sett de samme kommunene som kom opp som treff på de fleste søkene. Dette er kommuner av en viss størrelse (typisk over 30000 innbyggere) eller som er veldig flinke på området. Ansattes e-postadresser ble deretter søkt opp på kommunenes egne internettsider.

Ansatte som ble kontaktet var hovedsakelig IKT-sjefer, rådmenn, BMS-ansvarlige og andre som er relatert til IKT-investeringer i kommunen på en eller annen måte. De fleste av disse ble kontaktet på e-post i første omgang for å finne ut hvem som hadde interesse og tid til å være med på intervju. Dette arbeidet var veldig arbeidsomt og tidkrevende. Ikke alle hadde kontaklinformasjon åpent på internett. I likhet med Buchanan et al. (1986) som sier at forskeren er avhengig av goodwill fra organisasjonenes "portvakter" var ikke servicekontorene spesielt glade i å gi fra seg kontaklinformasjon til eksterne personer. Dette skaper en risiko som forskeren vanskelig kan forutse og unngå (Buchanan et al, 1986). Av de ansatte som ble kontaktet var det halvparten som gav positiv tilbakemelding, mange gav ikke tilbakemelding. På grunn av vanskeligheter med å finne ledig tid hos intervjuobjektene kunne det å avtale et intervju gjerne ta flere uker. Utvalget ble til slutt Porsgrunn, Larvik, Drammen, Bærum og Bergen. 14 intervjuer fordelt på 5 kommuner. Tabellen under summerer opp.

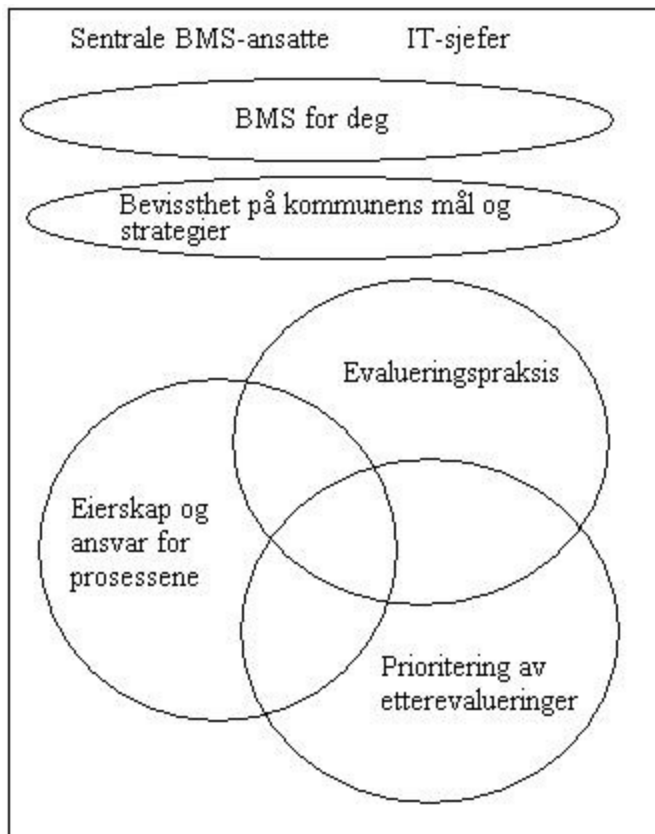
Tabell 3: Intervjuobjekter

Kommune / Stilling	Porsgrunn	Larvik	Drammen	Bærum	Bergen	SUM
IKT	IKT-sjef	IKT-sjef	IKT-sjef	IKT-Leder	Leder IKT-foretningsutvikling	6
					Ansvarlig IKT-evalueringsprosess	
BMS	BMS-ansvarlig	Tidligere BMS-ansvarlig	Prosjektleder hos rådmannen	BMS-koordinator	BMS-koordinator	6
	BMS-ansvarlig					
Div	Rektor	Økonomisjef				2
SUM	4	3	2	2	3	14

Ved case-undersøkelser er det vanlig å undersøke flere kilder for informasjon om det samme fenomenet, såkalt datatriangulasjon. Dette er også en av casesjangerens sterkeste sider (Yin, 2003). Informasjonen kan komme fra ulike intervjuobjekter og dokumenter. Ved å få informasjonen bekreftet fra flere ulike kilder får man mer pålitelig data enn kun ved å få de fra en kilde alene (Ibid.). Dette kan derfor beskrives som en metode for å få data med mer reliabilitet og kvalitet. I denne studien er det intervjuet fra to til fem personer per casekommune i tillegg til ulike rapporter som for eksempel strategidokumenter og artikler utgitt av kommunene selv.

Intervjuer kan ha flere forskjellige former. De kan blant annet inneha ulik grad av struktur, fra helt ustrukturerte intervjuer der forskeren vet veldig lite om hva problemet egentlig er, til veldig strukturerte. Er førstnevnte tilfellet spør forskeren litt generelt og lar intervjuobjektet prate fritt rundt det aktuelle temaet. Forskeren danner seg med dette et bilde av problemet og kan deretter være mer strukturert i videre intervjuer. Bruker man den strukturerte intervjuformen må man på forhånd standardisere en rekke spørsmål en vil bruke på alle respondenter. Man får også mer standardiserte svar. Hvis man er sikker på at spørsmålene er relevante og gode for å finne svar på det man ønsker, kan data fra slike intervjuer kan være lettere å analysere i ettertid, og man får ofte fornuftige og relevante svar. Svakheterne er at man i mindre grad får fatt i den emosjonelle delen av intervjuobjektet (Paré, 2004). Det er også lite rom for variasjon og uventet informasjon i svarene. Mellom disse ytterlighetene har man Semi-strukturerte intervjuer, som ble valgt i denne studien. Denne metoden er meget velegnet i situasjoner der man vet hva man vil spørre om, men kan være usikker på hva svarene blir. Derfor lar man intervjuobjektene prate mer fritt rundt de aktuelle spørsmålene.

De fleste intervjuene ble gjennomførte ved at forskeren personlig møtte opp hos casekommunene. Noen ble også gjort over e-post og telefon. Personlige oppmøte var absolutt å foretrekke, da det er mye lettere å kommunisere og få mer og bredere informasjon ut av intervjuobjektet (Jacobsen, 2003). Det ble valgt semi-strukturerte intervju der intervjuobjektet kunne komme med den relevante informasjonen han/hun ville. Intervjuguiden var et godt støtteverktøy som ble brukt for å guide samtalen gjennom de riktige temaene. Denne var oppdelt i tre kategorier som mer eller mindre gled inn i hverandre. Kategoriene er litt endret i forhold til hvem som er intervjuet. Kategorier som har vært felles for alle er "BMS for deg", "bevissthet på kommunens mål og strategier", "prioritering av etterevalueringer" og "evalueringspraksis". En kategori som er tatt med i samtaler med BMS-ansvarlige er "eierskap og ansvar for prosesser". Figur 9 nedenfor viser de forskjellige temaene som ble gjennomgått.



**Figur 9: Kategorier i intervjuguiden**

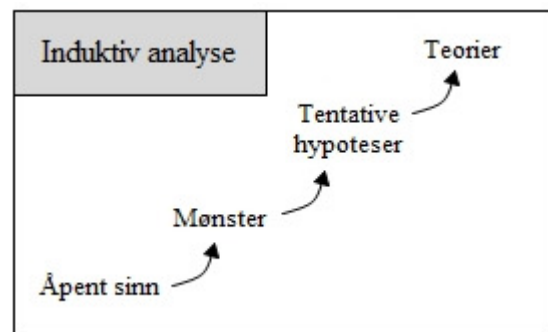
Som man kan se av figuren ble alle spurt generelt om BMS og om hvordan de tolket BMS for deres kommune og faktorer rundt bevissthet på mål og strategier. Evalueringspraksis og prioritering av etterevalueringer var mer forbeholdt IKT-ansatte mens eierskap og ansvar for prosessene var lettere å svare på for ansatte sentrale for BMS-initiativet.

Intervjuene ble tatt opp for lettere å kunne føre en samtale, uten å konsentrere seg om å skrive ned hva intervjuobjektet forteller.

### 3.3 Dataanalyse

I kvalitative undersøkelser med intervjuer med personlig tilstedeværelse er det litt vanskelig å skille analysefasen fra datainnsamlingsfasen. Man begynner gjerne både implisitt og eksplisitt å analysere den man intervjuer og omgivelsene rundt med en gang man entrer miljøet man skal undersøke, eller kanskje også enda tidligere, i det man får kontakt med vedkommende man skal intervju. Man får med en gang et inntrykk man bør reflektere, analysere og helst notere.

Etter intervjuene sitter man gjerne igjen med mange timer opptak og notater. Denne studien var ikke noe unntak. I tillegg til all denne førstehåndsinformasjonen hadde en også en del andrehåndsinformasjon som strategidokumenter, rapporter, artikler og nettsider. For å analysere all denne informasjonen bør man bruke en systematisk metode. De fleste kvalitative data blir



Figur 10: induktiv analyse. Basert på Trochim (2006).

analysert med hjelp av en induktiv analysemetode. Dette går ut på at man i utgangspunktet har et bredt og fordomsfritt syn på virkeligheten. Etter hvert som man analyserer dataene finner man mønster og sammenhenger som gjør at man i økende grad kan lage seg noen formeninger om hvordan virkeligheten er. Man ender opp med noen teorier og en konklusjon på hvordan virkeligheten kan være ut i fra forskerens tolkning av situasjonen (se Figur 10). Jeg har valgt å bruke en induktiv metode kalt innholdsanalyse (Jacobsen, 2003).

Innholdsanalyse kan kort forklares ved at man først kategoriserer informasjonen i tema eller problemstillinger. Dette ble allerede gjort i intervjuguiden ved å dele denne opp i ulike kategorier med spørsmål. Disse kategoriene hjelper med å holde en systematikk i analyseprosessen. Deretter samler man alle svarene man har på hver kategori for å sammenligne de. Dette gjøres for å lete etter mønster og sammenhenger mellom dem. For å lette arbeidet med å sammenfatte funn fra det empiriske arbeidet med teorier fra litteraturen, er også litteraturen blitt delt opp i kategorier.

De empiriske funnene kombineres med studert eksisterende teori for å finne likheter og ulikheter mellom dem. Med disse funnene kan jeg tolke og tegne noen linjer som er grunnmuren for drøftingen. Ut fra denne drøftingen er det trukket ut faktorer som kan fungere som pekepinne for praktikere og akademikere som er interessert i å forfølge arbeidet med BMS og evaluering av IKT-investeringer. Dette er den beste måten å generalisere forskningen på. På grunn av at dette blir utført med en tolkende tilnærming er det vanskelig å generalisere i noe større grad enn dette. Mine generaliseringer vil bli på "kan"-form i stedet for "vil"-form, for eksempel "mangel på kommunikasjon om hvorfor vi måler *kan* føre til lav interesse fra ansatte. Som Walsham (1995) beskriver det vil det være generaliseringer som tendenser i stedet for forutsigelser. Studien kan også føre til økt bevisstgjøring på evalueringer av IKT-investeringer og måling generelt i norske kommuner. Dette kan være for ansatte som forsøker å forbedre kommunens initiativ på etterevaluering av IKT-prosjekter, for eksempel IKT-sjefer, prosjektledere, BMS-ansvarlige etc. Det er dokumentert at 52% av norske kommuner bruker balansert målstyring på en eller annen måte (Kommunal organisasjonsdatabase, 2008). Studiens funn er derfor særdeles relevant for over halvparten av kommunene rundt om i Norge. Studien er også høyst relevant for andre kommuner som vil bli bedre på evaluering av

IKT-investeringer og IKT-prosjekter. Det virker som om mange kommuner har interesse av å bli bedre på etterevaluering og opprette definerte rutiner på dette. Studien kan kanskje lette arbeidet i kommunene ved at de ikke begår de samme feilene som andre kommuner har gjort før dem. Kommuner kan også lese denne rapporten for å få en pekepinne på hva som bør/må være på plass for å bedre arbeidet med BMS og etterevaluering av IKT-investeringer. For akademia kan denne oppgaven være et tilskudd til allerede eksisterende BMS og etterevalueringslitteratur. Andre interesserte kan være forskere eller studenter som vil lære mer om i BMS og evaluering av IKT-investeringer i kommunal sektor.

#### 4. Casekommunene

Kommunene som er undersøkte er forholdsvis store sammenlignet med gjennomsnittet i Norge. Gjennomsnittskommunen i Norge har ca. 10 800 innbyggere. 161 (37%) kommuner har et innbyggertall under 3000. Mens bare 13 (3 %) har et innbyggertall høyere enn 50 000. 46 (11%) kommuner har et innbyggertall høyere enn 20 000 (St.meld. nr. 12, 2006-2007, regjeringen.no). Den minste kommunen i denne studien er Porsgrunn med sine 34.377 innbyggere og Bergen den største med sine 247 746 innbyggere. De undersøkte kommunene er alle blant de 25 største kommunene basert på innbyggertall.

For å få en oversikt over omfanget av IKT-investeringer i de undersøkte kommunene er det i delkapittelene nedenfor gitt relevant informasjon, som for eksempel litt bakgrunnsinformasjon og planlagte investeringsprosjekter. Dette er investeringer og prosjekter det er gjort uttrykk for i satsningsområder og budsjettposter i handlings-, økonomi- og strategidokumenter for 2009-2012. En oppsummering av nøkkeltall er gitt i tabellen under. For å få mest mulig stabile beløp gjelder budsjettbeløpene for perioden 2009-2012. En oppsummering med nøkkeltall er gitt i tabellen under.

Kommune	Antall ansatte* / Antall årsverk**	Innbyggertall	Samlet investerings- budsjett	IKT-budsjett	% IKT- budsjett
<b>Porsgrunn</b>	3 446 / 2 541	34 377	967 640 000	16 500 000	1,7 %
<b>Larvik</b>	3 318 / 2505	42 124	936 000 000	20 000 000	2,13 %
<b>Drammen</b>	4 084 / 3 051	61 405	1 182 000 000	125 000 000	10,57 %
<b>Bærum</b>	10 474 / 7 220	109 700	4 054 844 000	177 000 000	4,36 %
<b>Bergen</b>	18 550 / 19 294	252 051	3 391 400 000	323 700 000	4,85 %

Tabell 4: Casekommunenes ansatte, innbyggere og budsjett

\* Tall fra ssb.no (2008, Tabell: 06419)

\*\* Ca. tall fra ssb.no (2008, Tabell: 06419)



## 4.1 Porsgrunn kommune

Porsgrunn er den minste kommunen i Telemark arealmessig, men nest størst i forhold til folketall. Porsgrunn kommune er en arbeidsplass for 3 446 ansatte og har 34 377 innbyggere (ssb.no).

Det er vedtatt en målsetning på en gevinst på 110 mill kroner for den kommende økonomiperioden 2009-2012. Gevinsten skal hovedsakelig komme fra omstillings- og effektiviseringstiltak. Det fremgår derimot av deres handlingsplan 2009-2012 at det ikke satses så sterkt på IKT de nærmeste årene i Porsgrunn. Det satses mest på nedbemanning og generelle driftsreduksjoner. Ingen poster på innsparings- og effektiviseringstiltak i handlingsplanen går direkte på IKT, bortsett fra nedbemanning i IKT-avdelingen på grunn av et samarbeidsprosjekt, IKT-Grenland, som oppfordrer til felles IKT-satsing i grenlandsområdet. Det skal kuttes 3,5 mill kroner i perioden 2011 og 2012.

Det er imidlertid planlagt noen investeringer på IKT. I forbindelse med nevnte samarbeidsprosjektet vil det også i 2009 bli startet planlegging av nytt personaldatasystem.

Andre planlagte investeringer er blant annet et nytt intranett og en ny publiseringsløsning for kommunen, Ansattportalen. I forbindelse med denne portalen vokser det også fram et behov for integrasjon mellom applikasjoner. E-post og kalendersystem vil bli skiftet ut i tillegg til å tilby en kommunal e-postadresse til alle ansatte i kommunen.

I tillegg til dette skal det investeres 12,5 mill kroner på fornying av IKT og inventar i skolene i 2009, en mill kroner på nytt IKT-utstyr i barnehager og ca. fire mill kroner på IKT i administrasjonen i perioden 2009-2012.

Det er også planlagt innstramminger i administrasjonen i de kommende år. Man har en ønsket effektiviseringsgrad på 10%. Tiltak for å oppnå dette er blant annet oppdatering av IKT-verktøy (Handlingsprogram 2009-2012, Porsgrunn kommune).

BMS fokusområder: samfunn, medarbeidere, brukere og økonomi

## 4.2 Larvik kommune

Larvik ligger i Vestfold og er Porsgrunns nabokommune i vest. Larvik går ut for å være et kommunikasjonsmessig knutepunkt med et variert og solid næringsliv. Kommunen har 3 318 ansatte og 42 124 innbyggere (ssb.no) og er Vestfolds nest største kommune basert på innbyggertall.

I Larviks strategidokument for 2009-2012 er det uttrykt at de må fortsette å:

*”... forsøke å løse oppgavene på en ”smartere” måte for å sikre innbyggerne tjenester med samme kvalitet som i de fleste andre kommuner.”* (Strategidokument 2009-2012 Larvik kommune, del 1, s 4)

I følge Larviks strategidokument for 2009-2012 kommer det frem ulike grep som skal gjennomføres. Blant disse er å sikre et høyt investeringsnivå som grunnlag for å forbedre tjenesteytingen. Larvik har et investeringsbudsjett på 20 millioner kroner fordelt på ulike områder som skoler, barnehager og tekniske tjenester. Det skal blant annet investeres åtte mill

kroner på bredbåndsutbygging i den kommende fireårsperioden. Det er også satt av fire millioner kroner i fireårsperioden til IKT i grunnskolen for å opprettholde standarden. En oppgradering av Tele og datanettet har fått en sum på til sammen åtte millioner i perioden 2009-2012 (Strategidokument 2009-2012 Larvik kommune, del 2). Fornyelse og forbedring av IKT-systemer og løsninger på det administrative plan er også planlagt (Strategidokument 2009-2012 Larvik kommune, del 1).

BMS er avsluttet i Larvik kommune

Fokusområder: brukerfokus, alles deltagelse, prosessorientering og kontinuerlige forbedringer

### 4.3 Drammen kommune

Drammen er Buskeruds største kommune og ligger ca. 40km sydvest for Oslo. Kommunen har 4 084 ansatte og 61 405 innbyggere (ssb.no).

I økonomiplanen 2009-2012 heter det at...

*”Drammen kommune skal fremstå som en tydelig e-kommune. IKT vil derfor i kommende år bli benyttet som strategisk utviklingsverktøy, både i forhold til publikum og i forhold til medarbeiderne og interne arbeidsprosesser.”*

I tråd med dette er det opprettet et prosjekt kalt ”e-kommuneprosjekt” kalt E-drammen. E-Drammensprosjektet har i 2009 hovedmålsetninger både internt i organisasjonen og eksternt ut mot innbyggerne. De eksterne publikumsrettede tjenestene vil være ved hjelp av internett. Det satses på nye nettsider og prioritering av tjenester å tilrettelegge disse for kommunikasjon med innbyggerne. Internt skal prosjektet bistå virksomhetene og kommunale foretak med kompetanseutvikling på nettkommunikasjon, kvalitetssikre webredaktørrollen og alle tjenestebeskrivelser og virksomhetsinformasjon og kvalitetssikre og følge opp informasjonskvalitet.

Drammen kommune vil legge ”vekt på kompetanseheving og IKT- investeringer som strategiske satsingstiltak ifht. utvikling og modernisering av kommuneorganisasjonen.” (Økonomiplan 2009-2012, vedlegg 1, Drammen kommune)

Programområdet utvikler og gjennomfører en rekke kommunale servicefunksjoner. Dette gjelder både innbyggerrettede servicetiltak som servicetorg, dokumentcenter, internett m.m. og serviceorienterte tiltak i forhold til annen kommunal virksomhet.

Drammen kommune planlegger betydelige administrative innsparingstiltak. Dette skal føre til en innsparing på minimum en million kroner fra 2009. Det skal satses på ansettelsesstopp i administrative og merkantile stillinger. Flere av kommunenes virksomheter skal derimot få forenklet arbeidsprosesser blant annet ved hjelp av tjenester på Internett. Man håper på innsparinger i form av økt kvalitet på søknader som kommer til kommunen og bortfall eller forenkling av oppgaver internt i virksomhetene. Dette skal håndteres E-Drammen 2009. I følge økonomiplanen er det vanskelig å si noe eksakt innsparingspotensialet, men en årlig innsparing på 0,2 mill kroner anslås å være realistisk.

Det er planlagt et e-handelssystem. Dette er antatt å både øke investeringskostnadene og driftskostnadene i første omgang. På sikt derimot regnes det med besparelser. Heller ikke her

er det mulig å si noe om innsparingspotensialet. Det regnes med at besparelser først vil komme i 2010.

På investeringsbudsjettet finner man flere ulike investeringer i programområdet ”ledelse, organisering og styring”. Dette programområdet omfatter Drammen kommune som administrativ organisasjon og styringssystemene som benyttes for å kunne levere de tjenester som er vedtatt. Investeringer som er vedtatt er:

- Nye kommuneomspennende informasjons- og styringssystemer (63,5 mill kroner\* inkludert E-Drammen)
- Pc-er for politikerne(1,2 mill kroner\*)
- Rullering av digitalt utstyr i skolene (40 mill kroner\*)
- Effektivisering i helse og omsorg / IKT-utstyr (4 mill kroner\*)
- IKT utstyr for helsesektoren (0,4 mill kroner\*)
- E-handelssystem (1,6 mill kroner\*)

\* Investert over perioden 2009-2012.

BMS fokusområder: læring og fornyelse, bysamfunnet, medarbeidere, brukere, økonomi

#### **4.4 Bærum kommune**

Bærum er nærmeste nabo til landets hovedstad, på vestsiden. Sandvika er kommunens administrative sentrum der kommuneadministrasjonen holder til i Kommunegården og Rådhuset. Kommunen er arbeidsplass for 10 474 ansatte, og har 109 700 innbyggere (ssb.no) og er dermed den fjerde største og nest minste kommunen i dette studiet.

Det legges, ved hjelp av IKT, vekt på effektivisering i Bærum de kommende år. Kommunen er i ferd med å iverksette en rekke tiltak med hjelp av IKT for å redusere kostnader. Blant annet skal det innføres nye elektroniske søknadsskjema for innbyggere. Søknadsprosessen knyttet til barnehage, skolefritidsordning og rekruttering er i ferd med å bli automatisert. Det satses også på en mer effektiv infrastruktur. Det har blitt innført integrasjonsløsninger som gjør at flere prosesser etter hvert kan bli automatisert. Dette vil, i følge handlingsprogrammet 2009-2012, gi både bedre kvalitet på data, og mer effektiv ressursbruk. IKT-utstyr i kommunens skoler skal rustes opp og oppgraderes med trådløse nett og arbeidsstasjoner for å dra nytte av en forholdsvis nyetablert sentral infrastruktur for å håndtere trådløse nett i kommunen. Dette vil også, i følge handlingsprogrammet, bidra til bedre effektivitet.

På bakgrunn av de siste års satsning på infrastruktur og IKT-anvendelse i kommunen, ble Bærum utnevnt til årets E-kommune 2008 av KS (Handlingsprogram 2009-2012, Bærum kommune).

Det er også planlagt en rekke tiltak for å effektivisere og forenkle administrative rutiner. Ved hjelp av nye administrative støttesystemer antar rådmannen at det skal være mulig å redusere kostnader på blant annet lønnsadministrasjon, posttjenester og stillingsannonser. Innføring av disse systemene vil også påvirke administrative rutiner på flere ulike sektorer ute i organisasjonen. Rådmannen mener de ulike systemene er fører til muligheter for 2,3 mill

kroner i gevinstrealisering i 2009 og 3,2 mill kroner i både 2011 og 2012. På grunn av kommunenes omfattende IKT-satsning er det også planlagt å ta ut gevinster i form av reduserte kostnader til administrativ støtte ute i organisasjonen.

Det er også lagt frem forslag om å ta i bruk elektroniske skjemaer for bruker- og medarbeiderundersøkelser. Dette vil mest sannsynlig effektivisere datainnsamling og informasjonsbehandling betraktelig.

Bærum kommune vil også fjerne kostnader med informasjonsvirksomhet ved å legge mer informasjon ut på intranettet og kutte i denne virksomheten generelt. Som en konsekvens vil interninformasjon ikke lenger finnes i papirformat. Det er derimot antatt en besparelse på kr 100.000 i 2009, som er antatt å ville øke opp til millionen allerede i 2011.

Den store satsingen på IKT i kommunen gjør også at det trengs mer ressurser. Som følge av denne omfattende satsningen på IKT som verktøy for effektivisering, ønsker rådmannen å legge til 5 mill kroner per år fra og med 2011. Det totale budsjettet for IKT-prosjekter blir da 35 mill kroner (Handlingsprogram 2009-2012, Bærum kommune).

BMS fokusområder: læring og fornyelse, medarbeidere, brukere og økonomi

#### **4.5 Bergen kommune**

Bergen er med sine over 250 000 innbyggere Norges andre største by. Kommunen har til sammen 18 550 ansatte.

I Bergens budsjettforslag 2009-2012 heter det at:

*”IKT er et viktig virkemiddel for å skape bedre, enklere og mer effektive tjenester i Bergen kommune. Bergen kommune skal være en kommune som er tilgjengelig for innbyggerne 24 timer i døgnet, slik store deler av samfunnet for øvrig også har blitt. Samtidig skal nye og moderne IKT-løsninger bidra til å øke tjenestekvaliteten overfor innbyggerne, samt effektivisere kommuneadministrasjonen slik at ressurser kan frigjøres til styrket innsats innen kommunens kjerneoppgaver. I dette arbeidet vil samarbeid med sentrale myndigheter og andre kommuner for å koordinere utviklingen av nye, samfunnsnyttige tjenester ha høy prioritet.(...) IKT -investeringene forkommunen foreslås med 328,7 mill i perioden (2009-2012), hvorav 233,6 mill er budsjettet under BFKO (Byrådsavdeling for finans, konkurranse og omstilling) til konserntiltak på IKT-området. Øvrige budsjettmidler er av budsjettekniske årsaker budsjettet under respektive byrådsavdelinger, men utgjør en del av kommunens konsernovergripende IKT-strategi og IKT-handlingsplaner”*

Totalt er det budsjettet 247,8 mill kroner i BFKO. 233,6 mill av disse kronene skal gå til IKT-handlingsplanen. IKT er regnet som å være et viktig virkemiddel for å skape bedre, enklere og mer effektive tjenester i Bergen kommune, og IKT-handlingsplanen skal bidra til at denne målsettingen nås. IKT-handlingsplanen regnes som å være delvis et porteføljeverktøy for IKT-prosjekter, dels et budsjetteringsverktøy for bedre å styre IKT-prosjekter.

Investeringene er mange. Den største satsingen er kommuneportalen. Dette er kommunens viktigste verktøy for informasjonsformidling, tjenesteforidling og samhandling med innbyggere, samarbeidspartnere og ansatte. Bergens satsing på dette har gjort at de er helt i toppen på dette området. 29,5 mill kroner skal investeres på dette i perioden 2009-2012

Andre IKT-investeringer er blant annet videreutvikling og forbedring av infrastruktur (46 mill), nytt lønns- og personalsystem (13 mill), nytt arkiv og saksbehandlersystem (15 mill), papirløs saksbehandling for politikere og kopi / print.

Ellers er det en lang rekke IKT-investeringer ute i de ulike sektorene. De største er:

- Trådløse nettverk i skoler (9,5 mill)
- Ny IKT-løsning for elever (32 mill)
- Oppgradering av kontorstøtteløsning (21 mill)
- Nytt skatteregnskapssystem (5 mill)
- Utsifting PC-er (28,3 mill)
- Fellestiltak systemarkitektur (30 mill)
- Forprosjekt Lønn og HR (13 mill)
- IKT sprednett - adm.bygg (12 mill)

I tillegg kommer en rekke mindre IKT-investeringer.

I budsjettforslag for 2009-2012 står også følgende:

*”I alle IKT-prosjekter stilles det krav til hvordan det enkelte prosjekt bidrar til å øke tjenestekvaliteten ovenfor innbyggerne eller effektivisering av kommuneadministrasjonen.”*

BMS fokusområder: arbeidsprosesser, medarbeidere, brukere og økonomi.

## 5. Empiriske funn

I dette kapitlet er funn fra den empiriske undersøkelsen gjennomgått. Dette er resultat av semi-strukturerte intervjuer med ansatte i fem norske kommuner: Porsgrunn, Larvik, Drammen, Bærum og Bergen. I alle kommunene har samtaler vært med ledere for IKT-avdelingene og sentrale personer i BMS-initiativene. Det har også vært samtaler med en økonomisjef, rektor, prosjektleder og en ansvarlig for evaluering av IKT. For en oppsummering, se Tabell 3. Dette har vært alt fra et kvarters til en og en halv times samtaler. Funnene er delt opp i ulike kapitler. Denne oppdelingen er basert på teorikapitlets oppsummering (se Tabell 2). Enkelte underkapitler er i tillegg brukt for best å presentere funnene på en naturlig måte. Først er funn som er gjort i forhold til kommunenes evalueringspraksis gitt. Dette dreier seg om deres hensikt med evalueringene, den overordnede konteksten, hva som blir målt og deres vanskeligheter med å få evaluert. Hva er typiske trekk? Hvilke problemer blir møtt?

Deretter er funn som omhandler BMS gitt. Disse dreier seg om hvordan BMS oppfattes hos de forskjellige intervjuobjektene, typiske karakteristika og faktorer som oppleves som vanskelig. Funn som omhandler kommunikasjon av kommunens mål og strategier nedover i organisasjonen, spesielt i forhold til IKT-avdelinger og til IKT-prosjekter er sentrale.

### 5.1 Evaluering av IKT-investeringer

Evalueringer av IKT-investeringer/prosjekter blir ganske jevnt over i liten grad gjennomført i formel form. Det finnes dermed lite rutiner for gjennomføring av etterevalueringer av effekter fra IKT-prosjekter. Det finnes imidlertid enkelte unntak. I de påfølgende kapitler det presentert kommunenes hensikter med evalueringspraksisen og hvordan de utfører den. Det er også gitt en rekke eksempler fra ulike ansatte i de forskjellige kommunene.

#### 5.1.1 Hensikten med evalueringene

Kommunenes hensikter med evalueringene er litt ulike. Noen har som hensikt å evaluere prosjektets effekter på organisasjonen mens noen legger mer vekt på evaluering av prosjektprosessen.

To av kommunene la mest vekt på evaluering av prosjektprosessen. Dette var for å finne ut hva de gjorde riktig og hva de gjorde galt. De gjør dette for å se hva de kan forbedre til neste prosjekt for å få en bedre prosess og innføring. IKT-sjefen i samme kommune sier at det evalueres ”i liten grad” og ”å evaluere resultatet av innføringen er det dårlig med.”. En prosjektleder i den nevnte kommunen tror imidlertid det er forbedringspotensial på evalueringer av effekter. IKT-sjefen i mener derimot at de heller bør fokusere på evaluering av selve prosjektgjennomføringen, for å bli bedre på dette. Han sier også at han ...:

*... synes (...) vi måler det i ettertid ganske greit sånn som vi gjør nå: Fornøydhet, tjenesteproduksjon og omdømme. Jeg klarer egentlig ikke se noen andre fornuftige måter å måle de på.”*

IKT-sjefen tenkte her på målingene som blir gjort i BMS-systemet.

Prosjektlederen er litt uenig på dette. Hun *”tror vi kunne gjøre det (evaluering av effekter) mye mer. Etter boka så kan det gjøres mye mer.”*

En IKT-person i en annen kommune forklarer at de avslutter alle prosjekter med prosjektevaluering. Også denne evalueringen går på selve prosjektprosessen for å lære av denne. Hun sier:

*”Vi er mer fokusert på om prosjektet er gjennomført i tråd med målene og om gjennomføringen har gått som den skal og hva vi kan lære til neste prosjekt.”*

En av kommunene har derimot nylig fått flere rutiner på å evaluere effekter av investeringene. En IKT-person forteller at de historisk sett har evaluert de økonomiske sidene ved IKT-prosjekter i liten grad. Han sier videre at *”man kunne gjerne ha gjort tekniske, faglige evalueringer uten og gjort økonomiske evalueringer”*.

I og med at flere av kommunen ikke hadde rutiner på evaluering av effekter er det selvfølgelig vanskelig å si noe om deres hensikt.

Kommunenes hensikter ser ut til å være ulike. Noen fokuserer på prosjektutførelsen, noen på effekter mens andre ikke har nok rutiner for å uttale seg spesielt om det.

### 5.1.2 Kommunenes evalueringspraksis

Evalueringene som blir gjort i kommunene kan betegnes som mer eller mindre ustrukturerte. De karakteriseres av synsing og subjektive meninger. Alle kommunene unntatt en hadde veldig lite formelle og strukturerte metoder for å evaluere effekter av investeringene som blir gjort. Det er gjort funn på at det hovedsakelig er ansattes (prosjekteiere og beslutningstakere) subjektive tolkninger av hva som bør prioriteres eller ikke av prosjekter som bestemmer i stor grad. Initiativtakere er hovedsakelig virksomhetsledere mens beslutningstakere sitter i IKT-avdelinger eller i rådmannens ledergruppe. Man er stort sett enig i at effekter synes, men at man ikke dokumenterer dem. Et eksempel som er svært generelt er at en av IKT-sjefene svarte *”Vi klarer ikke det”* på spørsmål om de klarer å måle effekter av IKT-prosjekter.

En MBS-ansvarlig beskriver deres prosess veldig overordnet på følgende måte:

*”Noen får en ide, lager prosjekt, prøvetest, implementering hvis den er ok.”*

En annen IKT-sjef mener følgende om etterevaluering av IKT-investeringer:

*”Vi er ikke flinke nok på å evaluere prosjekter i ettertid. Vi kan bli veldig mye bedre på å evaluere. Det er det formelle som mangler. Vi kan jo si at ”dette ble veldig bra” og ”dette ble veldig fint”. Men vi har ikke noe måletall på det.”*

Han mener imidlertid at evaluering er...

*”en del av alle prosjekter i kommunen, men det gjøres ikke i stor nok grad. Vi har jo systemtester etter et prosjekt av typen ”Var dette greit?” ”overføringshastigheten bort dit var ikke god nok”. ”Nå har vi kommet dit, at vi er fornøyd med løsningen”.*

IKT-sjefen i en annen kommune sier det på følgende måte:

*”For å si det enkelt og generelt i kommunen for IKT-investeringer, så er det en stor mangelvare. Både i forhold til målinger i forkant for å ha noe å måle mot i etterkant og også i forhold til gevinstrealisering for prosjekter som er gjennomført. (...) Det står vel på et eller annet papir at det skal gjennomføres men det gjøres vel ikke i stor grad som jeg opplever det”*

Han forteller også at det er... *”En del synsing og meninger i forkant som ikke alltid er like godt dokumentert. Også i ettertid.”*

En BMS-ansvarlig mener etterevaluering av IKT-investeringer er både...

*”viktig, nødvendig og vanskelig (det siste kommer litt an på typen prosjekt)”* men det blir utført *”I varierende grad. Ofte ikke i ønsket grad.”*.

En annen IKT-person i en annen kommune forteller:

*”Effekter av IKT-prosjekt blir i varierende grad målt. BMS-ansvarlig i samme kommune sier ”det varierer, men for de store prosjektene går prosessene igjennom og evalueres opp mot det som var tenkt. Mindre prosjekter evalueres ikke i samme grad.”* Hun synes praksisen er *”bra, men for lite systematisk. Burde vært brukt på flere prosjekter.”*

En av kommunene hadde en mer formel evalueringsplan. Som et ledd i deres pågående prosjekt for porteføljestyling av IKT-prosjekter stilles det også mye større krav til ettersporbarheten til IKT-investeringer. Evaluering er derfor et område som har et sterkt fokus.

Kommunen bruker en sluttrapport, eller sluttregnskap etter alle investerings- og IKT-prosjekter. Alle investeringsprosjekter og IKT-prosjekter som ikke går på driftsbudsjettet må kjøre et slikt sluttregnskap. Rapporten angir både økonomiske mål man har oppnådd og hvilke resultater prosjektet har skapt. Denne har et fast oppsett. Denne inneholder blant annet bruk av ressurser i form av økonomi og personell: Hva er brukt, gevinster og suksessfaktorer som skal beskrive kost/nytte, gevinstrealisering og kritiske suksessfaktorer; Erfaringer, i forbindelse med prosjektet som kan komme andre til nytte; Videre planer, hvis det finnes eller er besluttet av styringsgruppen eller oppdragsgiver; Beskrivelse av prosessen fra prosjekt til drift, hvilke beslutninger og tiltak som er knyttet til overgang til drift. Denne sluttrapporten blir vurdert opp mot avtalte kriterier som ble satt i forkant av prosjektet, som det også finnes rutiner for å definere.

Med dette dokumentet, i tillegg til dokumentet som blir utarbeidet i forkant av prosjektene, vil det være mulig å følge opp prosjektene i større grad enn før. En sentral person i denne prosessen forteller at det er disse dokumentene *”som skal gjøre det mulig å følge litt mer ordentlig opp av typen: fikk vi det vi skulle få?”*

En IKT-person i samme kommune sier følgende om initiativet:

*”Jeg har tro på at dette kommer til å gi en helt annen styring og kontroll med IKT-investeringene i framtiden enn hva vi har hatt tidligere.”*



Han er allikevel spent på i hvilken grad det vil være bevissthet rundt evaluering i ettertid i forhold til gevinstrealiseringen.

Evalueringspraksisen i de undersøkte kommunene kan, med dette som grunnlag, betegnes som en mangel. Funnene viser at det finnes ytterst få strukturerte og formelle rutiner for å gjennomføre evalueringer av IKT-investeringer i ettertid av prosjekter. Det viser seg også at de forskjellige IKT-sjefene er enige om at det er en mangel, og at de har ambisjoner om å få dette på plass i større grad enn det er i dag.

### Endringer underveis? – ambisjoner

I de fleste kommunene var det enighet om at de hadde større ambisjoner om å etterevaluere IKT-investeringer/prosjekter enn det som ble gjort i dag. En BMS-person *”synes den (evalueringen) er blitt bedre”* og mener at *”det bør absolutt gjøres.”*. En IKT-sjef sier de *”helt krystallklart”* har ambisjoner og at han har *”forståelse for at det er viktig og er motivert for å gjøre det”*.

Dette bekreftes ytterligere av følgende sitater:

*”Jeg har i alle fall absolutte ambisjoner om det, men det er nok en prosess. Vi må få et verktøy som enkelt kan implementeres så vi får det til å fungere. Men det er vel snakk om kroner og øre der, og det er ganske hett.”* (IKT-sjef)

*”tror vi kunne gjøre det mye mer. Etter boka så kan det gjøres mye mer.”*  
(BMS-person)

De kommunene som fokuserer mer på å evaluere prosjektprosessen er imidlertid litt mer til tilbakeholden.

Flere sitater fra en BMS-ansvarlig bekrefter dette:

*”Ikke noe annet enn å bli bedre enn det vi allerede er.”*

*”har ikke noe konkrete planer om å sette dette inn en systematisk form.*

*”En del av oss har dette med i bevisstheten og så lenge det ikke er et voldsomt krav om dette vil vi fokusere på andre ting.”*

En IKT-sjef i en av disse kommunene mener de heller bør fokusere på evaluering av selve prosjektgjennomføringen for å bli bedre på dette. Han sier også at han ...:

*... synes (...) vi måler det i ettertid ganske greit sånn som vi gjør nå: Fornøydhet, tjenesteproduksjon og omdømme. Jeg klarer egentlig ikke se noen andre fornuftige måter å måle de på.”*

IKT-sjefen tenker her på målingene i BMS-systemet.

En kommune forteller om et forholdsvis nytt prosjekt som skal fornye kommunens internettsider. I forbindelse med denne skal det være brukerundersøkelser på nett i ettertid. Dette skal gå på kvaliteten og om brukerne er tilfreds. Prosjektlederen forklarer at *”Utfordringen er at vi ikke har noe å måle opp mot”*.

Det er også funnet antydninger til at flere av kommunene er i ferd med å formalisere rutiner for evaluering:

*”Vi prøver å få det (rutiner for evaluering av eventuelle gevinster) til. Vi holder på å lage en saksprosess på det nå. Og en mal for vurdering av prosjekter er under utvikling. Vi har gjort en del jobb med det, men er ikke ferdig. Dette går på gevinstanalyse: Indirekte, strategiske og direkte gevinster som man kan forutsi på forhånd og litt om hvordan gevinstuttaket kan være.”*

(BMS-ansvarlig)

En annen BMS-ansvarlig forteller at det er et økende fokus på etterevalueringer. På store prosjekter vedtas det en prosjektplan der det inngår en evaluering:

*”Vi har blitt flinkere nå. Det har blitt satt mer i system. For eksempel et år etter prosjekter kan det sendes ut brukerundersøkelser til interne brukere. Hvordan funker det nå? Men vi har ikke vært flinke nok til å måle konkret effektivisering og pengeinnsparing hvis man har sagt på forhånd at man skal gjøre det. Synes man har et stykke igjen til dette blir naturlig å gjøre.”*

### 5.1.3 Evaluering – En kontinuerlig prosess

Det er varierende grad av vurderinger av potensielle IKT-prosjekter opp mot kommunens mål og strategier. Men det er funn som tyder på at det blir i økende grad vektlagt.

Et par BMS-ansvarlige sier:

at de ”stort sett” blir vurderte. Men *”vi har nok enda noe potensial her”*.

*”Ikke godt nok, men vi blir mer og mer bevisst på dette.”*

En av kommunene har imidlertid fått et godt initiativ på dette det siste året. For 1,5 år siden ble det satt i gang et omfattende prosjekt for innføring av bedre porteføljestyling for IKT-prosjekter i IKT-handlingsplanen. Denne er til dels et porteføljeverktøy, dels et budsjetteringsverktøy som strekker seg over en 4-års periode. Den rulleres en gang i året og tar for seg de neste kommende 4 år. En IKT-person i samme kommune forteller:

*”Vi opererer med noe vi kaller for IKT-handlingsplan. For de prosjektene som da skal inn på handlingsplanen tilrettelegges det en business case. Denne business casen redegjør for både rasjonale for prosjektene, forankring for prosjektet, faglige og økonomiske sider.(...) Dette regimet gjennomføres for første gang i år.”*

*”Før man i det hele tatt får lov til å igangsette et prosjektet må det dokumenteres forankring både i forhold til nasjonale vedtak (lovpålagte oppgaver som vi må løse), lokale vedtak (bystyret, byrådsvedtak) eller administrative strategier og handlingsplaner, være seg for kommunen eller for den enkelte byrådsavdeling. Så kommer det IKT-faglige i forhold til IKT-*

*strategien for kommunen. Alle prosjekter skal synliggjøre koblingen sin til overordnede føringer og vedtak.” Dette gjøres ved hjelp at et business case.*

Samtidig ble det funnet at strategienheten for IKT-prosjekter i den samme kommunen ikke bruker BMS overhodet. En IKT-person uttaler:

*”BMS er ikke engang et tema for oss”.*

En innleid konsulent i avdeling for IKT-forretningsutvikling forteller videre at *”Pr i dag så er det ingen kobling mellom businesscasene, IKT-prosjekter og BMS.”.*

Også en annen kommune blir store IKT-prosjekter forankret i en egen IKT-strategiplan som blir politisk vedtatt. En BMS-ansvarlig fra denne kommunen sier allikevel *”Ja og nei, ikke bevisst”* om investeringene blir evaluert opp mot kommunens øvrige strategier.

En BMS-person forklarer at *”mine prosjekter på virksomhetsnivå blir en følge av dette(kommunens mål og strategier), men jo lenger ut i organisasjonene vi kommer så er prosjektene igangsatt som følge av virksomhetens utviklingsplaner med egen visjon og målsettinger. Men det skal være en rød tråd.”.*

En prosjektleder gir et eksempel på hvordan strategier er inkludert i prosjekter:

*”Kommunen satser veldig på mangfoldig inkludering. Denne strategien er inkludert i internettprosjektet. På grunn av denne strategien så kommer internettsidene til å inneholde tjenestebeskrivelser på mange forskjellige språk.”*

Om prosjekter er knyttet opp mot BMS-systemet er, i følge prosjektlederen:

*”prosjektavhengig, Det er ikke noe systematikk for dette.”* Hun forklarer videre at *”vi har jo ikke en egen IKT-strategi som går over alle (prosjekter), men vi prøver å trekke IKT-mål ut av strategien, pr prosjekt.”.*

Kun en av kommunene har evalueringsrutiner som kan betegnes som å være del av en større overordnet syklus, eller prosess.

Kommunen har et omfattende prosjekt for innføring av bedre porteføljestyring for IKT-prosjekter i IKT-handlingsplanen. Denne er til dels et porteføljeverktøy, dels et budsjetteringsverktøy som strekker seg over en 4-års periode. Den rulleres en gang i året og tar for seg de neste kommende 4 år. De har nylig innført evalueringsrutiner for evaluering av investeringer/prosjekter. Evalueringen i forkant gjøres ved hjelp av et omfattende businesscase som skal redegjøre hvorfor prosjektet skal sette i gang, formål med prosjektet og hvor det er forankret. Bakgrunnen er at det skal bli lettere å prioritere mellom prosjekter og å ha noe å evaluere mot i ettertid, blant annet om prosjektet har oppnådd målene som ble satt i forkant. En IKT-person forteller:

En annen IKT-person forteller om deres nye evalueringsinitiativ:

Ved hjelp av en businesscase for hvert prosjekt *”redegjøres også rasjonale for fremtidig gevinstrealisering, både kvantitative og kvalitative gevinster. Så foretas evaluering (i ettertid) på bakgrunn av denne businesscasen som da er blitt godkjent og lå til grunn for budsjetteringen.”.*

Det blir også sagt følgende:

*”Du må si noe om hvor mye penger du har tenkt å bruke på dette prosjektet. Du må si noe om hvilke driftskonsekvenser det vil kunne få og hvilke gevinster du vil ta ut, både økonomiske tallfestede og andre typer nytteeffekter. Disse skal man også prøve å tallsette eller gjøre målbare. Et eksempel: Hvis man får støtte for å forbedre en saksbehandlingsprosess så er det ikke sikkert man klarer å få ut noen økonomiske gevinster, men hvis det tar en dag kortere å gjøre jobben så er det fremdeles mulig å måle. Så alt som settes opp i business casen skal være målbart.”*

For å si at evalueringsinitiativet skal være en del av en syklus må prosjektene også forankres i kommunens overordnede strategier og vedtak. Dette der det ut til at blir gjort i denne kommunen.

En IKT-person forklarer:

*”Før man i det hele tatt får lov til å igangsette et prosjekt må det dokumenteres forankring både i forhold til nasjonale vedtak (lovpålagte oppgaver som vi må løse), lokale vedtak (bystyret, byrådsvedtak) eller administrative strategier og handlingsplaner, være seg for kommunen eller for den enkelte byrådsavdeling. Så kommer det IKT-faglige i forhold til IKT-strategien for kommunen. Alle prosjekter skal synliggjøre koblingen sin til overordnede føringer og vedtak.”* Dette gjøres ved hjelp at en business case.

#### 5.1.4 Hvilke faktorer måles?

Det er generelt lite rutiner på evaluering i kommunene og det er derfor vanskelig å si noe sikkert på dette punktet. Noen antydninger kan man like vel trekke ut.

Funn viser at økonomiske evalueringer nesten ikke eksisterer i casekommunene. Ingen IKT-personer forteller om rene økonomiske kost/nytte vurderinger som blir gjort. Når det gjelder andre faktorer (informasjonsproduktfaktorer, systemfasilitetsfaktorer og systeminnvirkningsfaktorer) ser det ut til at det er litt ulikt hva som blir målt hos de forskjellige. Målinger på systeminnvirkningsfaktorer er de som blir sjeldnest nevnt mens det er funnet antydninger til at det oftest er informasjonsproduktfaktorer (helst tekniske) som blir evaluert i ettertid, gjerne rett etter prosjekter.

En BMS-person summerer opp hvilke effekter han tror det måles på:

*”Først og fremst nytteverdi, lite på økonomisk og tidsmessig investering og effektgevinst”*

I 2008 hadde en av kommunene et prosjekt som rullet ut fibernett til rundt 260 lokasjoner. I forhold til evaluering av dette prosjektet forklarer en IKT-person:

*”Vi gikk gjennom det i forhold til at det var levert i henhold til tid (...)og at vi faktisk fått den kapasiteten vi skal ha og at det fungerer i tråd med det vi har sagt at vi skal ha. Og det vi gjør etterpå er en etterkontroll på alle tjenestestedene og ser for eksempel at folk har for dårlige pc-er til å utnytte kapasiteten vi har fått. Da gir vi ut og sier at de må oppgradere pc-parken, det blir neste prosjekt.”*

### 5.1.5 Utfordringer ved etterevalueringer

Det ble identifisert flere utfordringer for kommunene i forhold til å få utført evalueringer i formell og systematisk form.

#### Organisatoriske utfordringer:

En BMS-ansvarlig forteller at evaluering i ettetid som vurderer om ”effektene fremkommer av de virkemidler som er satt inn eller om det er andre ting” er ”fraværende på grunn av at det er så sammensatt”.

Han forklarer nærmere:

*”Vi er alt for dårlig til å finne ut hva våre investeringer bringer igjen. Dette henger også i en viss grad sammen med at vi er så oppdelt og komplekst, så man klarer ikke å synliggjøre de egentlige kostnadene. Ofte fram til nå så har det vært sånn at husleie har gått på eiendomsforvaltning, IKT-kostnader, lisenser osv. går på IKT osv. Prosjektene går på mange forskjellige budsjetter. Derfor er det veldig vanskelig å finne ut/måle hva en avdeling koster. Kostnadene er for spredt. Det er nesten det samme med inntektene.”*

Flere av intervjuobjektene i flere forskjellige kommuner forteller om vanskeligheter med å realisere gevinster. En IKT-sjef forklarer problematikken i forbindelse med et prosjekt for bemanningsplanlegging:

*”Det er mange som er opptatt av gevinstrealisering. Dette var som et eget delprosjekt ved siden av bemanningsplanlegging. De var ganske sikre på at dette systemet førte til store endringer i arbeidsoppgaver som igjen førte til at det burde være mulig å ta ut noen gevinster. Dette viste seg i praksis å være oppskrytt. Man kommer inn på en del ubehagelige diskusjoner i forbindelse med det. Det kan bli overtallighet og sånne ting. (...) Må ha fokus på å gjøre noe med overtallige. I en stor organisasjon oppstår det en del feil kompetanse. Etter hvert som utviklinga går vil dette skje i en stor organisasjon. Å få disse til å gjøre noe annet enn å gå rundt i maskineriet og gjøre ting de strengt tatt ikke skulle gjøre er vanskelig. Det er utrolig vanskelig å få gjennomslag for noe sånt. Det omorganiseres ganske mye, men ikke i så stor skala. Vi må prøve å håndtere ansatte uten å få de ut av kommunen. Bør ha oversikt over hvem det er som flyter litt løst samt få oversikt over hvor det er ledighet og kanskje få en match. Man kan også samarbeid med NAV. Selv om det er vanskelig er det fullt mulig.”*

#### Feil ansvarsfordeling:

På grunn av at det eksisterte såpas lite formelle rutiner på evaluering er det vanskelig å si så mye om dette.

En IKT-sjef forteller at ansvaret for slike evalueringer ligger, i likhet med andre kommuner hos... ”(...) den enkelte leder, resultatleder, avdelingsleder eller prosjekteier”.

Han deler IKT-prosjekter opp i to kategorier: IKT-investeringer som blir gjort internt i IKT-funksjonen og IKT-investeringer som blir gjort i som støtteprosjekter til andre prosjekter ute i organisasjonen. Det som går igjen hos flere er at det er prosjekteieren som er ansvarlig for evaluering. Hvem dette er kommer an på hvem som initierer prosjektet. Er det IKT-

avdelingen som starter et prosjekt er det noen fra IKT. Er det et prosjekt som etterspørres og startes i en annen avdeling eller enhet er det en fra den respektive avdelingen eller enheten som er prosjekteier og dermed ansvarlig for evalueringen.

Den samme IKT-sjefen forteller også at evalueringer blir lite gjennomført ute i enhetene også. Systemansvarlige ute i enhetene gjør mest sannsynlig og naturlig nok en subjektiv vurdering/evaluering av systemene. IKT-sjefen har jevnlig møter med disse. Men noe formell rapportering er det ikke.

### Kontekstavhengighet:

Funn viser at det finnes forskjellige typer prosjekter ute i kommunene. Det er de som blir initiert av IKT-avdelingen selv og de som blir initiert av andre avdelinger og enheter. Det er noen forskjeller på disse. De prosjektene som blir initiert av IKT-avdelingen har gjerne en mer ren teknisk karakter enn de som blir initiert ute i avdelinger og enheter.

Eksempler på prosjekter initiert fra IKT-avdelingen er gitt:

En IKT-sjef gir noen eksempler:

*”Det (evaluering) gjøres ikke systematisk. Vi har ikke gjort noen systematiske evalueringer av IT-prosjekter jeg har hatt ansvaret for. Vi har hatt et veldig stort prosjekt i kommunen som vi starta i 2004 som går ut på å kjøre alt av økonomi lokalt i stede for å kjøpe det. Dette krevde millioninvesteringer. Dette ble det satt opp kost/nytte-analyser for, men det er ikke gjort noen evaluering i ettertid av typen ”Hva kosta det da kontra nå?” Vi sparer en del penger på det men med IT-investeringer er det ofte ikke å spare penger som er målet. Det er informasjonstilgang og service og oversikt. Da vi starta dette prosjektet fikk vi tilsendt økonomirapporter en måned i ettertid. Det er som å kjøre bil å se seg i bakspeilet, uten å se forover. Nå har vi fått et økonomisystem som gjør at vi har kontroll til enhver tid. Da har kommunen fått et mye bedre verktøy for økonomistyring, og med et budsjett på 2 milliarder kroner så er det klart at hvis bedre økonomistyring kan gi 1 promille i innsparing så er dette mye penger, men vi kan ikke legge pengene her å telle de!”*

*”For eksempel en ny backupløsning ble installert. Nå har vi en backupløsning som fungerer og er trygg på, har kostet så og så mye, dette er det verdt, for skjer det noe nå så er vi litt tryggere. Men vi har ikke evaluert i den forstand at vi har målt tid for å legge tilbake backup eller gjenoppretting eller at vi sparer 5 kroner her og 10 kroner der.”*

*”Vi har fått ganske mye penger til å bygge opp en IT-infrastruktur. Dette gjør at vi har en god og sikker driftsløsning. Vi har investert penger i moderne programvare som gjør at behovet for driftspersonell ikke har økt. Vi har akkurat det samme antallet driftspersonell nå som for 5 år siden. Dette er på grunn av at vi har en effektiv infrastruktur. Driftskostnadene til ansatte har holdt seg stabil. Lisenskostnader øker uansett. Men altså ingenting er nedskrevet på papiret.”*

*”Ja, vi har fått effekter av IT-investeringen. Vi har redusert antallet maskiner dramatisk og innført virtuelle maskiner. Sparer strøm på kjøling og drift av servere. Dette går på miljø. Miljø og økonomi var delmål ved siden av dette med sikkerhet, drift og fleksibilitet i dette prosjektet. Sonemodellen vår har blitt sikrere og enklere for oss og brukerne. Men vi har ikke*

*gått og sett på strømmåleren før og etter prosjektet. Vi har heller ingen brukerundersøkelser på denne.”*

Ansatte i en annen kommune beskriver prosjekter av den andre typen:

*”Et konkret eksempel er personal som nå mottar alle stillingssøknader elektronisk. De er superlykkelige! De sier de har spart mye, inntil ett årsverk. Fordi søknadene som kommer inn går rett inn elektronisk.”*  
(Prosjektleder)

IKT-sjefen i samme kommune gir også et eksempel fra innføring av et nytt system for turnusplanlegging for å håndtere de som jobber i turnus i pleie og omsorg:

*Ansatte ”kan melde seg opp på nettet hvis de vil jobbe. Det er mye å spare på dette. Når man innfører et system så er det ikke for eksempel en og en stilling som blir borte, men kanskje en liten del av 10 stillinger. Hvordan realiserer man denne gevinsten? Det er ofte komplisert. Det som ofte skjer er at de blir tilført andre oppgaver. Man har ikke frigjort noen penger da. Men man har kanskje gjort noe på kvalitet og effektivitet.”*

Han gir også et eksempel der man har sett, og realisert økonomiske gevinster:

*”Jeg tenker på innføring av bærbare pc-er til politikerne. Det tror jeg er et sted der man kan se at det har skjedd en del. Før kjørte man budbil mellom politikerne med brev. Nå er alt på nett. De sitter nå i bystyresalen med sine pc-er. Men hvor mye som er spart er umulig å si. Vi sparer 100-200 hundre tusen på budbil og administrasjon av denne, politikerne får sine papirer mye tidligere, og kan forberede seg til møter. Dette kan de gjøre hvor de vil via nettet. Men hvert fjerde år må nye pc-er kjøpes pluss drift av disse.”* (IKT-sjef)

I dette prosjektet har det dermed vært mulig å fjerne poster på budsjettet pluss at man har fått noen kvalitative effekter (bedre forberedelse til møter).

En annen IKT-person i forklarer:

*”Jeg tror det er både og (om man kan se effekter av IKT-investeringene). På noen prosjekter så vil vi helt klart kunne dokumentere den økonomiske gevinsten. For eksempel et prosjekt i fjor. Vi sentraliserte kopi- og utskriftsavtalen. Dette vil si at hele kommunen har EN avtale om leveranse av printere og tilhørende tjenester. Dette gjør jo at vi har forhandlet ned til en ganske lav pris som alle får ta del i og som gir oss ganske betydelige innsparinger i forhold til før når hver avdeling hadde egne avtaler på eget utstyr. Det er jo en helt klar økonomisk gevinst som er identifisert og ikke minst realisert i budsjettet. Så har vi de prosjektene som jeg nevnte i sted der vi kan synliggjøre den kvalitative gevinsten men ikke den kvantitative. Så har vi de prosjektene der man kan synliggjøre gevinsten men ikke realisere den. Dette er kanskje de vanskeligste. Man sparer kanskje 4,3 årsverk, men man kan ikke realisere den.”*

En IKT-sjef i en av kommunene uttaler følgende om evaluering av prosjekter initiert ute i avdelinger og enheter:

I den andre typen prosjekter blir det *”heller ikke (...) evaluert i ettertid i særlig grad.”* (IKT-sjef)

Ved å lese eksemplene over får man et ganske sterkt inntrykk av at evaluering er et lite strukturert område hos kommunene. Selv om det finnes få formelle rutiner for å evaluere effekter, eksisterer det en generell enighet om at man oppnår tydelige effekter som følge av IKT-investeringene. Det sistnevnte eksemplet viser også at det er svært prosjektavhengig i hvilken grad man klarer å måle effekter og hente ut gevinster. I sitatet under blir det understreket at prosjektets karakteristika er grunnen for at de ikke har etablerte rutiner for evaluering.

*”(...) vi har ikke dokumenterte rutiner på hvordan vi skal gjøre det i hvert prosjekt. Det passer ikke med det vi gjør. I og med at vi retter evalueringen mot det vi har jobbet med og det er veldig forskjellig.” (IKT-person)*

### **Manglende prioritering fra ledelsen:**

Den mest fremtredende barrieren for å få evaluert mer er manglende prioritering fra ledelsen. Viktig funn viser er at det må pålegges krav om evaluering fra ledelsen for at det skal prioriteres mer enn i dag. En BMS-ansvarlig forklarer at:

*”på større prosjekter så etterspørres dette (evaluering) politisk også. Da må man lage det”.*

Hun sier også at *”dette med evaluering er også mye politisk helt utenom BMS-systemet.”*

Også prosjektleder og BMS-ansvarlig i Drammen kommune nevner manglende krav fra ledelsen som en grunn for at evalueringer ikke blir prioritert, og meddeler at det finnes et forbedringspotensial. Prosjektlederen beskriver det slik:

*”Vi burde gjøre det, men så lenge det ikke kommer som et knallhardt krav så er vi mer opptatt av å måle andre ting.”*

En BMS-ansvarlig og IKT-sjef i en annen kommune er inne på dette. BMS-ansvarlig sier at...:

*”... vi har blitt flinkere til politisk å bestille, når vi innfører noe nytt så skal det om 3 år legges fram en evaluering.”*

Men han legger også til at ...:

*”... bestillingen på hva som egentlig skal evalueres er ofte for dårlig. Ender opp i en statistisk rapport. Det er i liten grad ført noe samsvar mellom hva man hadde satt opp som mål og hva man egentlig har nådd i dag og evaluering av dette. Det blir i stedet evaluert hele prosessen og aktivitet fremfor resultatet. Vi er gode på å evaluere aktivitet.”*

IKT-sjefen mener følgende:

*”Ledelsen burde hatt mer fokus på at vi gjorde det. De burde kanskje pålagt oss å gjennomføre evalueringer. Jeg mener absolutt at vi kan bli vesentlig flinkere til å ta kost/nytte analyser av prosjekter på forhånd. I kvalitetssystemet står det at vi skal gjennomføre kost/nytte- og risikoanalyser. Her er det maler for gjennomføring. Denne kan vi bli mye flinkere på å følge.”*

En annen IKT-sjef sier følgende om dette:



*”... men største greia er vel at så lenge man ikke trenger å gjøre det så blir det heller ikke gjort. Så lenge de store rapportene blir bedt om i etterkant i forhold til å synliggjøre gevinstene så blir det ikke laget. Kravet om at det skal være på plass både i forkant og etterkant er det første som må på plass tror jeg.”*

Det er en tendens til at store prosjekter blir evaluert i større grad enn mindre prosjekter. Flere forteller at de har mer rutiner for evalueringer i store prosjekter. Det etterspørres da fra politisk hold og blir derfor inkludert i prosjektplanen. En BMS-ansvarlig synes politikerne er veldig oppegående på dette, særlig for IKT-prosjekter. Hun tror *”det må komme fra politisk nivå. Når det etterspørres fra politikerne så legges det automatisk inn i prosjektplanen”*. Også en annen BMS-ansvarlig sier at i de *”store prosjektene går prosessene igjennom og evalueres opp mot det som var tenkt”* og at det *”burde vært brukt på flere prosjekter”*.

En BMS-ansvarlig meddeler at de bruker alt for lite tid på evaluering. IKT-sjefen i nevnte kommune begrunner det slik:

*“Vi er veldig flinke på å begynne på nye prosjekter uten å avslutte det gamle. Her har vi en vei å gå. Både IT-avdelingen og ute i organisasjonen for øvrig.”*

### **Evaluerings tidspunkt:**

Selv om det var lite rutiner for evaluering generelt i casekommunene virker det, ut i fra eksemplene som er gitt, at evalueringene skjer rett etter idriftsetting av systemer.

For å evaluere gevinster riktig er tro på at evalueringer må gjennomføres en stund etter implementering og idriftsetting. Tidligere BMS-ansvarlig forklarer:

*”Flere år etter en investering er det mest interessant å måle. Rett etter implementering er det litt lettere å evaluere men det er jo da den kritiske fasen starter.”*

### **Verktøy**

Flere nevner manglende metoder og verktøy som en barriere for å få gjennomført evalueringer.

*”Utfordringen vår er å få et system som for det første er håndterlig i forhold til dette. Det er mange tanker og meninger rundt det, men det er ikke så veldig mye bra på norsk og som er tilpasset en kommune i forhold til det. Og da er det veldig opp og ned fra prosjekt til prosjekteier og til prosjektleder hva som gjøres på de tingene. Fra prosjekt til prosjekt. Det er ikke noe som er spikra ’sånn skal det være i kommunen’. Det skulle det absolutt ha vært.”*  
(IKT-sjef)

I stedet brukes det hovedsakelig ansattes (prosjekteiere og beslutningstakere) subjektive tolkninger av hva som prioriteres av prosjekter og ikke.

*”Synes det er vanskelig å finne riktig metode og hvordan man skal greie å ta det ut.”*  
(BMS-person)

## Manglende forarbeid

Det er også gjort funn på at det er svært viktig å gjøre et grundig forarbeid og få evaluering inn som et punkt i prosjektavtaler og prosjektplaner. Dette er viktig for å få evaluert tilstrekkelig i ettertid.

En IKT-person forteller om dagens praksis som kan virke gjelder i mer eller mindre grad i de fleste av kommunene:

*”Før et prosjekt, så har man en antatt gevinst som gjør at man kan diskutere seg frem til å få gjennomført prosjektet.”*

Et annet forbedringspotensial er å opprette klarere mål i forkant av investeringen/prosjektet, som tidligere BMS-ansvarlig forklarer:

*“Når man skal gjør en investering så må man sette opp mål i forkant. Disse er alt for utydelig. Enten er de umulig å måle på ellers er de formulert slik at de er umulig å måle på i praksis. En annen ting er at det går så lenge et prosjekt lever, men når man kommer inn i implementering som kanskje varer i 2-3 år og som ikke er organisert som et prosjekt, så detter det bort. Enten fordi ingen tar ansvaret for det eller at man ikke har definert mål tydelig nok.”*

En annen BMS-ansvarlig sier følgende:

*”Det har med forarbeider man gjør. (...) Det er å ha forberedt seg på forhånd. (...) Man må være sikker på hva det er man skal se på. Det må være definert på forhånd, ellers er det vanskelig å kontrollere det etterpå. (...) Så må man vite om det er målbart, om det kan måles. Det må være inn i prosjektplanen. Og være en del av slutten av prosjektet så man ikke glemmer det. Det har hendt før. Gjør ferdig store ting så ferdig uten å se seg tilbake. Denne avdelingen jobber nesten bare med prosjekter og når vi er ferdig med et prosjekt og har levert det fra seg så er det å begynne på neste. Vi kunne ofte ønsket og fulgt det litt lenger for og sett hvordan det går. Man bør legge inn dette i prosjektavtaler.”*

I den ene kommunen har de ofte prosessgjennomganger før et IKT-prosjekt settes i gang. Både av gammel prosess og den tenkte fremtidige prosessen. BMS-ansvarlig i denne kommunen forklarer at denne prosessgjennomgangen *”må tas frem igjen mot slutten av prosjektet og legges som grunnlag for evaluering og måling av effekt i ettertid.”*

En IKT-sjef i en annen kommune beskriver også problemet:

*”Det er jo veldig vanskelig å måle effekter og gevinster ut av investeringene så lenge man ikke har gjort noen saker i forkant om hva man på en måte vil oppnå og hvorfor man gjør dette og sette en tallverdi på det. Så det blir en del synsing. De fleste investeringer gir jo en eller annen effekt, men å få konkretisert det er jo en utfordring så lenge man ikke har gjort jobben i forkant.”*

## 5.2 Balansert målstyring

Funnene som dreier seg om BMS er hovedsakelig i forbindelse med kommunenes opplevelse

av konseptet og hvordan dette har hjulpet kommunene med kommunikasjon av mål og strategier. Forskjellige utfordringer kommunene har opplevd er også gitt.

### 5.2.1 Hensikten med balansert målstyring

Spørsmålet om hva BMS er for kommunene gav alt fra korte "lærebok-svar" til mer dyptgående forklaringer på hvordan BMS fungerer hos dem. De fleste svarte at dette var et styringssystem som hjelper dem med å holde fokus på de viktigste områdene i organisasjonen.

Dette blir bekreftet med sitater som *"Et verktøy for å holde felles fokus i en stor organisasjon"* og *"Det hjalp til med å dra organisasjonen i en viss retning"*.

Det nevnes også av en BMS-person at BMS ble valgt som styringssystem på grunn av at konseptet:

*"BMS har de områdene som en kommune er interessert i, selv om vi ikke har et marked på samme måte som en annen organisasjon."*

Det er også nevnt at *"man får et totalt bilde raskt"* ved bruk av BMS.  
(BMS-person)

### 5.2.2 Kommunikasjon av kommunens mål og strategier

Kommuner flest har en overordnet visjon eller noen overordnede verdier. Flere mener at kommunens visjon er nyttig å ha bare den blir kommunisert i tilstrekkelig grad nedover i organisasjonen. En BMS-ansvarlig sier følgende:

*"Den er mulig å ha" og "jeg mener den er nyttig hvis vi klarer å kommunisere hva den betyr for hver enkelt ansatt"*.

Kommunenes overordnede mål blir kommunisert ned i organisasjonen via ulike dokumenter som strategidokumenter, resultatavtaler og forskjellige plandokumenter. Alle kommuner har en 4-årlig strategiplan som revideres årlig.

En BMS-person sier følgende om hva de viktigste virkemidlene for å kommunisere kommunens mål og strategier:

*"Stadig fokus på dette og en klar forankring i alle dokumenter opp mot samfunnsdelen av kommuneplanen og fokusområdene i BMS. Etterspørsel fra rådmann."*

En BMS-ansvarlig forklarer at *"det nesten alltid er rådmannens resultatavtaler som styrer dette (kommunikasjonen). Rådmannen har også en plattform som man kan kalle for en strategi. Denne plattformen gjelder for fire år av gangen. Så den står i disse handlingsplandokumentene og da skal systemet være sånn at det er alle de andre som jobber her som må hjelpe rådmannen å oppnå disse målene og oppnå plattformen sin. Derfor skal vi gjennomsyre ned i systemet."*

Det er imidlertid uklart hvor godt målene faktisk blir lest av ansatte. En BMS-ansvarlig forteller at:

*”Målene står i økonomiplanen/budsjettdokumentet og i byrådets tiltredelseserklæring. Jeg tror ikke så mange av kommunens ansatte leser det så nøye.”*

og

*”Vi må være nøye med å ”markedsføre” hva BMS egentlig er for oss (= styringssystem). Oppfølgingen må være god og tydelig - og forutsigbar.”*

Hun synes derfor kommunens overordnede mål skulle være kommunisert flere steder og tydeligere. Det er også flere som deler denne oppfattelsen. For eksempel en IKT-sjef mener at:

*”... arbeidet med bevissthet er ganske bra men jeg synes kommunen som organisasjon kunne gjort det bedre ved at mål og strategier kunne vært kommunisert bedre videre ut, nedenfor ledergruppa.”* og forbedringer kunne vært *”Færre og mer konkrete mål samt å gjøre dette mer kjent ute”*. Han sier at også dette er opp til rådmannen og hva han legger opp til. Han mener de hadde et veldig bra fokus på bevissthet i perioden da de brukte BMS under den forrige rådmannen. Han synes det bør fokuseres mer på dette igjen.

Heller ikke en BMS-ansvarlig har tro på at kommunens mål og planer blir tilstrekkelig delt med hver enkelt ansatt. På ledernivå ble det derimot *”... tatt opp og diskutert og gitt informasjon rundt”*.

En IKT-sjef kan fortelle at han sitter i ledergruppa i kommunen. Ledergruppa har 3-timers ledersamlinger hver 14. dag. Veldig mye tid blir brukt til langsiktig planlegging og strategi. IKT-sjefen prøver deretter å bringe dette videre ned til IKT-avdelingen der de ukentlig har faste driftsmøter.

En kommune forteller også at de kommuniserer mål *”via bedriftskulturdager, via utviklingsplaner, ledersamlinger m.m.”*

### **BMS positivt i kommunikasjonsøyemed**

Det blir uansett gjort uttrykk for at BMS har vært positivt for kommunikasjonen av mål. Et par BMS-ansvarlige sier:

*”De ulike fagområdene har i de fleste tilfeller sine egne styringskort og der står de overordnede målene for det området, men selv de kunne vært kommunisert bedre. Det har nok likevel kommet seg etter at vi fikk styringskort.”*

*”Ja, fordi hver virksomhet bryter dette (mål og strategier) ned til mål og tiltak i egen virksomhet via arbeidet med utviklingsplaner og målekart for BMS m/målsettinger”*

Det er funnet at BMS-systemet hjelper kommunene med å kommunisere og gjøre ansatte bevisst på kommunens mål og strategier. En BMS-person forteller at:

*”Rådmann holder sterkt fokus på målene i BMS. Dette er helt avgjørende for å holde bevisstheten om disse opp”. Og at det viktigste arbeidet med mål og strategier i dag er ”BMS-*

*verktøyet, jevnlig måling av status på målepunkter, rapportering, identifisering av forbedringstiltak, konsekvenser ved avvik fra mål.”.*

En BMS-person sier at *”hver enkelt virksomhetsleder har ansvar for å levendegjøre og konkretisere disse målsettingene/visjonene gjennom virksomhetens unike målekart og utviklingsplan”* og at *”det er nødvendig og gjøre for at kommunen kan framstå som en helhet”*. Hun sier videre at *”Det skaper felleskap basert på felles verdier og er retningsgivende for våre valg av strategier”*.

Det er også funnet at BMS hjelper ledelsen med å få bedre kontroll på hva som skjer i organisasjonen. En BMS-person forklarer:

*”Dette er et verktøy der man ikke så lett kan stikke seg unna. Det er veldig tydelig hva man har oppnådd. Før kunne man si at man skulle nå et mål man visste man lett kunne klare, mens her er det andre som måler deg og du får et totalbilde der du ser brukere, medarbeidere, økonomi osv. Så sånn sett synes jeg det fungerer utmerket. Det er nok litt ulikt hva de ulike tjenestelederne synes om det, det er litt ulikt hvor mye de bruker det. Vi prøver å instruere de hvordan de skal gjøre det. Og i og med at de må inngå resultatavtaler så har man på en måte en slags kontroll.”*

En IKT-sjef forteller:

*”Det er sånn at alle lederne inngår en årlig lederkontrakt. Målepunktene på målekartene i BMS er en del av denne lederkontrakten. Så alle lederne er veldig forpliktet til disse. Ledelsen bruker dette bevisst i forhold til å knytte ting som lederne skal følge opp enda mer til ledelseskontrakten. Så dette er et viktig dokument. Kommunen er en såkalt 2-nivåmodell, og virksomhetslederne er veldig selvstendig så det de forplikter seg til er målene som står i lederkontrakten. Hvordan de jobber nedover i sin avdeling vet jeg ikke så veldig mye om. Det er sikkert veldig forskjellig praksis her. En avdeling kan bestå av alt fra 20 til 400 ansatte.”*

En BMS-person *”tror hver virksomhetsleder tar med målene inn i sin avdeilig”*. Hun forteller også at *”det er veldig høy fokus på det internt og det er ryddig rapportering på det. Ledelsen er veldig opptatt av det. Det er mye henvisninger til BMS i kommunens planer. Planene må støtte inn under BMS. Det kan bli veldig akademisk for de som jobber helt ytterst. Jeg mener det blir kommunisert til ytterste ledd. Det er medarbeiderundersøkelser og medarbeidersamtaler. Det er krav om at det skal ned.”*.

En IKT-sjef forteller om initiativer for å øke bevisstheten blant ansatte:

*”Det er en ordning at de avdelingene som har kun grønn i systemet blir premiert på en eller annen måte. Hederlig omtale på intranett. Ekstra kroner til velferd. De som får rødt jobber med tiltak for å forbedre seg.”*

En annen kommune forteller om en bonusordning for å øke motivasjonen og fokuset mot målene. Virksomhetene kan søke på denne bonusen hvis de har hatt gode forbedringer eller gode resultater over lang tid.

### 5.2.1 Utfordringer med balansert målstyring

Utfordringene er i likhet med teorikapittelet delt opp som organisatoriske og praktiske utfordringer. De organisatoriske utfordringer dreier seg hovedsakelig om mangler i rutiner og toppledelsens sterke rolle. De praktiske utfordringene dreier seg hovedsakelig om målinger.

#### Organisatoriske utfordringer

Det er funnet at det er veldig viktig med en sammenhengende prosess på oppfølging av målingene. Det er blant annet funnet at konsekvenser hvis mål ikke blir nådd er viktig for å holde systemet i gang. En BMS-ansvarlig forteller om hvorfor BMS ikke ble noen varig suksess i kommunen:

*”Svakheten/problemet med det var at det aldri ble noen konsekvenser hvis vi ikke nådde målene. Vi greide ikke å styre med dem. Vi sjekka og rapporterte på dem tertialvis og rapporterte på dem i årsevaluering og politikerne uttalte seg om dem, men der stoppet det som regel.”*

Alle de andre kommunene som fortsatt bruker BMS ser ut til å ha rutiner på dette. En BMS-ansvarlig forteller at det blir iverksatt tiltak ovenfra om ikke mål blir nådd i tilstrekkelig grad. *”Man mister ikke lønn eller jobb, men det er tiltak som iverksettes”.*

En IKT-sjef forteller videre:

*”Det står i lederavtalene at resultatene skal evalueres. Og det er en flertrinnsmodell som sier hva som skal skje hvis målene ikke bli nådd. Det første er at det er gjenstand for en samtale. Videre er det også mulig å finne andre oppgaver. Dette blir gjennomført i praksis.”*

En BMS-person forteller:

*”Vi har også noe som vi kaller for en resultatsløyfe. Når man har fått resultatene, skal man presentere de for de ansatte. Hvis man har røde eller gule resultater så skal det utarbeides en handlingsplan som skal legges fram for lederen. Så følges dette opp. Så er det veldig viktig at hvis noen scorer dårlig (rødt) på medarbeiderundersøkelsen mange/et par år på rad blir de spesielt fulgt opp. Vi har også et slags nettverk for å ta oss av de som scorer veldig dårlig.(...) noen blir da hjulpet over i andre jobber etter hvert. Sånn sett fungerer systemet til sin hensikt.”*

Det virker som om det er en enighet i om at BMS har hatt et ovenfra og ned-tilnærming i kommunene. Flere forteller at det først ble initiert av rådmannen og politikerne som så et behov for et mer overordnet styringssystem. I en av kommunene ble BMS innført da det ble ansatt en ny rådmann. IKT-sjefen i denne kommunen beskriver BMS-initiativet litt som et initiativ fra rådmannen for å dokumentere ovenfor kommunestyret at han hadde satt seg mål for kommunen og at han gjorde jobben sin. Han var interessert i å måle kommunens og sine egne prestasjoner og få dette dokumentert. Etter at denne rådmannen ble byttet ut har kommunen gått bort fra BMS. Økonomisjefen mener imidlertid fortsatt at det underliggende konseptet i BMS fremdeles er i virksomhet. Det blir bare ikke markedsført på samme måte som før. IKT-sjefen føler ikke at de bruker BMS lenger. Økonomisjefen og tidligere BMS-ansvarlig begrunner dette med at begrepsapparatet forsvant med den daværende rådmannen. Da kommunen hadde fokuset på BMS ble det jobbet mer bevisst med styringsmålene ved å ta de opp i ledersamlinger. Det og i det hele tatt å ha fokus på dette fører til at ansatte blir mer

opptatte av det. Det var en sterk mangel på engasjement rundt dette. Tidligere BMS-ansvarlig beskriver grunnen til denne situasjonen på følgende måte:

*”Det kom ikke fra politisk hold, men fra administrasjonen. Det kom fra rådmann. Han var veldig innovativ på veldig mange måter. Han dro organisasjonen bra i riktig retning, men han hadde ikke det politiske med seg. Han kolliderte med det politiske på andre felter. Sånn sett var det håpløst. Det var ikke et verktøy for politikerne. Dette var noe rådmannen trodde på og ikke politikerne.”*

Han mener det er vesentlig at toppledelsen bestemmer retningen og hastigheten organisasjonen skal dra. Det virker som om rådmannens subjektive holdninger spilte en vesentlig rolle. Tidligere BMS-ansvarlig beskriver følgende:

*”Om man har en rådmann som er veldig utviklingsorientert, så vil han benytte seg av slike tiltak for å dra retningen. Mens har man en rådmann som er i større grad opptatt av forvaltningsansvaret fra staten og ut til kommunene, har han ikke behov for BMS, hvis han da ikke har målsetninger med forvaltningen sin: ”Nå skal vi bli mye bedre på ditt og datt.” Da må vi måle på det og ikke alt mulig annet.”*

### Praktiske utfordringer

De praktiske problemene som er funnet dreier seg hovedsakelig om problemer med måleverktøyet og vanskeligheter med og finne gode og riktig antall målepunkter.

En IKT-sjef forteller følgende:

*”Utfordringen i denne kommunen føler jeg er at rådmannen har et målekort å styre etter, men jeg er usikker på hvor mye eierskap hver virksomhet og virksomhetsleder har til det. Det er veldig overordnet.”*

og begrunner dette med at verktøyene, eller metodene ikke har vært gode nok:

*”Utfordringen har vært hvordan kommunen følger det opp. En ting er å kommunisere det ut, en annen ting er å følge det opp og tilrettelegge blant annet i forhold til for eksempel verktøy. Det har vært utfordringer med å få målinger inn i BMS-systemet. Vi har ikke hatt noen måter å forholde oss til det egentlig, hvordan man ligger an i løypa og i det hele tatt. Da har man måttet gjort dette på siden selv, og det har vel de færreste av oss gjort tror jeg. Problemet er å få inn målingene i systemet. (...) Det er viktig at man har et verktøy for virksomhetslederen som gjør at det går an å følge opp på en håndterlig måte.”*

En BMS-person i samme kommune forteller:

*”Vi har først og fremst hatt mye vansker med IKT-verktøyet, mye av dette skyldes valg av leverandør som ikke har vært stabil.”*

Også vanskeligheter med å finne gode målepunkter er en utfordring for flere, særlig objektive målepunkter. En BMS-ansvarlig forteller at arbeidet med å finne målepunkter og kriterier var en kjempeutfordring. En annen utfordring var at det ble så veldig mange styringsmål. Kommunen hadde opp mot 200 styringsmål. BMS-ansvarlig mener det burde vært færre og

mer konkrete mål. Ansvarer var for ”pulverisert” og ingen visste hvem som hadde ansvaret for målene. Det ble for uforpliktende. Han begrunner dette med kompleksiteten som er til stede i kommuner. Han mener også at man kan ha styringsmål på alt innen tjenesteområdet men plukke ut viktige ting å måle på dette over en 3-års-periode for deretter å rullere.

En BMS-ansvarlig i en annen kommune sier følgende:

*”Jeg er veldig fornøyd (med BMS), men det kan lett bli mye fokus på måling slik at det blir suboptimalisering for å nå målene”.*

Ytterligere en BMS-ansvarlig forteller:

*”Det er kun brukerundersøkelser som blir brukt til måling. Vi har ambisjoner om å opprette noen objektive målepunkter også. Det jobber vi med, men det er ikke lett. (...) Kanskje neste år vi har noen målepunkter som vi kan måle på. Det er en ambisjon i systemet som et utviklingspunkt.”*

Funn viser imidlertid at ikke alle er enige om antall målepunkt. En IKT-sjef forteller om problemer med for få målepunkter:

*”BMS som verktøy virker jo fornuftig. I vertfall for en rådmann virker det veldig greit. Man får et overordnet syn på hvordan det står til. Men på virksomhetsnivå tror jeg det burde vært gjort mye mer jobb med å lage egne fullstendige målekart for hver virksomhet i stede for bare å legge på noen målepunkter på rådmannens målekart. Det blir veldig lite å styre på, i alle fall på min virksomhet blir det det. Det kunne vært gjort mye mer ut av det og det kunne vært mye mer fokus på BMS også. Nå er det i all hovedsak to målepunktene i målekartene og økonomi som er fokuset i vårt BMS.”*

Problemer med å finne måleindikatorer med kausalitet er også en utfordring. Et prosjekt for å fornye internettsidene hos en kommune har to målepunkter som er inn i BMS-systemet: at brukerne finner den infoen de leter etter og at virksomhetsleder kvalitetssikrer (sjekker om informasjonen er korrekt) informasjonen tre ganger årlig. Prosjektlederen meddeler også at det kunne vært målt på flere punkter:

*”det er også flere punkter som kunne måles. Blant annet om brukerne opplever det som en forenkling av deres hverdag. Vi ønsker jo helst at brukerne våre skal gå på nettet for å finne informasjon i stedet for å ringe oss. Dette koster mer. Man kunne målt på henvendelser i servicetorget.”*

Det blir imidlertid målt på telefoner, personlig fremmøte og elektroniske henvendelser hos servicetorget, men det er ...

*”(...) vanskelig å se sammenhengen. For eksempel har vi et år fått 2000 flere henvendelser. Dette trenger ikke bety at internettsidene er dårlige. Det kan for eksempel ha kommet et nytt asylmottak til kommunen, flere arbeidsledige og lignende.”*  
(prosjektleder).

Det er dermed vanskelig å få knyttet effektene til enkelttiltak.

Det er også gjort funn på at problemer med å finne gode målepunkt har gjort at man har kuttet ut hele fokusområder som ellers hadde vært interessante å måle på. En kommune hadde



samfunn og livskvalitet som fokusområde i en periode men gikk bort fra det på grunn av vaskeligheter med å måle det.

Svakheter med BMS nevnes i liten grad. En BMS-ansvarlig forteller at de kun får målt de som faktisk bruker tjenestene, og ikke de som ikke gjør det. Hun forteller også at det bruker mye ressurser både blant ansatte som må svare på alle undersøkelsene og til administrasjon av systemet.

### 5.3 Evaluering av IKT-investeringer vev hjelp av balansert målstyring

En IKT-sjef tror ikke det finnes målepunkter i tjenesteprosessene som kan brukes for å se effekter av et IKT-prosjekt. IKT-avdelingen kjører en brukerundersøkelse som de har laget selv. Denne blir ikke rapportert opp til BMS-systemet. IKT-avdelingen rapporterer investeringstiltak til økonomiavdelingen. Disse beskriver, rent økonomisk, hvilke investeringer som er gjort, men sier ingenting om hva som er forbedringspotensialet med investeringen. Økonomisjefen i den samme kommunen forteller at dette kun er tall for dem:

*”Tertialrapporter og årsrapporter går mer på fremdrift og penger, hva som står igjen av midler osv. IT-avdelingen har kanskje 8 prosjekter gående samtidig men dette er bare et nummer for oss.”* (Økonomisjef)

En IKT-sjef forteller at det er tjenestene ut til innbyggerne som er interessante. Det måles derfor på disse. Det blir målt i forhold til tjenesteproduksjon ved innbyggerundersøkelser. Disse undersøkelsene inngår i BMS, men det er i følge IKT-sjefen *”vanskelig å se effekter av IT-investeringer her”*.

En BMS-ansvarlig nevner også at det kan være en god ide å lage styringskort på alle prosjekter av en viss størrelse.

I en av kommunene fortelles det også om at det vært diskutert om BMS skulle brukes i større grad til evaluering av prosjekter. En IKT-person forteller:

*”Det har vært snakk om det i forhold til at når et prosjekt blir startet og gjennomføres og man da har sagt noe i den businesscasen om at man skal ha ut noen gevinster, organisasjonsutvikling eller nytteeffekter. Man har da diskutert at det burde være mulig å faktisk legge det opp i et BMS-system hvor den som er eier av dette prosjektet eller den som skal få gevinstene, faktisk får det opp i målekortet sitt. Dette har man ikke gjort, men det er flere som diskuterer om dette kanskje er neste nivå.”*

En BMS-ansvarlig forteller:

*”Det blir brukt ulike analyseverktøy for kost/nytte. IKT er de eneste som kan endre sine brukerundersøkelser i forhold til hvilke prosjekter de kjører. De kjører også undersøkelser utenom BMS-systemet. Det er strenge regler for hvilke undersøkelser som skal inn i det systemet. Så vi kjører mange undersøkelser utenom systemet som kan gi oss svar på ulike ting.*

*IKT kan være med på å si hvilke området det bør måles på, men det er ikke sikkert de får lov til å formulere spørsmålene selv. Men de er jo med på å velge ut hvilke brukere det er viktige å spørre (for de har satt inn støtet mot for eksempel skole, eiendom osv.) slik at vi får kontakt med de riktige brukerne som er berørt av endringene. Dette er med i BMS. Ingen nye punkter er kommet inn BMS på grunn av IKT-prosjekt. Men de har brukerundersøkelser som går på hvor fornøyd brukerne er med IKT-verktøyet og interne prosesser og rutiner. Dette bruker vi kun på interne støtteavdelinger. Måler også brukermedvirkning. Det går på brukernes opplevelse av å være med på å påvirke tjenesten”*

## 6. Drøfting

I dette kapittelet er funnene drøftet og sett opp mot tidligere litteratur og teorier som dreier seg om evaluering av IKT-investeringer og BMS. Dette kapittelet benytter hovedsakelig teorigelens oppsummeringstabell som struktur.

### 6.1 Evaluering av IKT-investeringer

Teorien beskriver evaluering av IKT-investeringer som et stort, viktig og vanskelig tema (Kumar, 1990; Serafeimidis og Smithson, 2003). Ved å søke etter informasjon om temaet på Internett og studere evalueringsteori får man bekreftet at det er et stort tema. Praksisene som er funnet i denne studien kan bekrefte at det også er et vanskelig tema. I og med at IKT-budsjettet hos de fem undersøkte kommunene er på til sammen ca. 662,2 millioner kroner og i gjennomsnitt ca. 4,75 % av totalt investeringsbudsjett er det store summer som blir brukt på IKT. Samtidig viser statistikk fra statistisk sentralbyrå (Tabell:06328, 2005) at en overvekt av Norges kommuner har rapportert at IKT-prosjekter har påvirket organisasjonen på flere områder i verken stor eller liten grad. Man kan dermed bekrefte at temaet også er viktig. De fleste intervjuobjektene uttalte også at det var et viktig tema. Det var forholdsvis stor spennvidde i hvor mye kommunene investerte i IKT. Porsgrunn har et investeringsbudsjett på IKT på 1,7% av totalt investeringsbudsjett mens Drammen skal bruke 10,6% på IKT de neste fire årene. De andre kommunene er representert mellom disse to (jamfør Tabell 4).

I likhet med det som er funnet i litteraturen (Gwillim et al, 2005; Serafeimidis og Smithson, 2003) er det i denne studien funnet et skille mellom det som finnes av skrevne anbefalinger og metoder for etterevaluering og det som faktisk blir gjennomført i praksis. Teorien tilsier at evalueringer både i forkant og i ettertid kan inneha en mer eller mindre strukturert form (Serafeimidis og Smithson, 2003). Det samme ble funnet i denne studien. Det var en forholdsvis stor forskjell på hvor strukturert og formelt evalueringene ble gjennomførte i praksis. En trend i funnene heller likevel mot at det generelt blir lite gjennomført i formel og strukturert form. De fleste intervjuobjektene er enige om at evaluering blir gjort i for liten grad. Spesielt etterevalueringer av effekter som er inntruffet. Noen har størst fokus på evaluering av selve prosjektet og er fornøyd med det, mens andre ser at det er en mangel på evaluering av effekter. Kommentarer som er gitt er typisk *"i liten grad"*, *"det er det dårlig med"*, *"vi er ikke flinke nok"*, *"vi kan bli bedre"*, *"vi klarer ikke det"* (se effekter) og *"det er stor mangelvar"*. Grunner for dette blir tatt opp blir diskutert i påfølgende kapitler.

#### 6.1.1 Hensikten med evalueringene

I likhet med Kumars (1990) funn eksisterer det forskjellige bakenforliggende grunner for å gjennomføre evalueringer i ettertid av prosjekter. De undersøkte kommunene hadde ulikt syn på hva hensikten med deres evalueringer var. Det er funnet hensiktsmessig å dele disse opp i tre grupperinger. Forbedre kontroll av tekniske krav, prosjektprosessen og dokumentere organisatoriske effekter.

#### Kontroll av tekniske krav

En hensikt som ble funnet var å kontrollere om prosjektet hadde levert hva det skulle. I og med at de fleste av kommunene ikke hadde rutiner for evaluering av effekter på organisasjon var det her mest snakk om tekniske faktorer som for eksempel kapasitet på nytt nettverk og at

det ikke finnes tekniske problemer rundt om i avdelingene som følge av prosjektet. Disse evalueringene var i stor grad, og naturlig nok veldig prosjektavhengig. Evalueringsarbeidet er en kompleks aktivitet som ikke kan skilles fra organisasjonens eller prosjektets kontekst (Serafeimidis og Smithson, 2003). Denne faktoren blir beskrevet av en avdelingsleder for IKT. Hun beskriver dette som en grunn for at de ikke har dokumenterte rutiner på hvordan de skal gjøre det i hvert prosjekt. Dette er forståelig i og med at de hadde som hensikt å kontrollere de tekniske faktorene. Disse er naturlig nok forskjellige for hvert prosjekt. Disse funnene er i tråd med Kumars (1990) funn. Han fant at den hyppigste bakgrunnen for å gjennomføre en evaluering i ettertid av prosjekter var for å sjekke om det nye systemet møter systemkravene som ble satt i forkant. Selv om kommunene ikke gav uttrykk for å ha så mye rutiner for å sjekke resultatene opp mot dokumenterte systemkrav, var dette altså en vanlig grunn for å gjennomføre en evaluering/etterkontroll/systemtest.

En slik evaluering, eller systemtest som en respondent kalte det, sørger for at man får kontrollert det nye systemet opp mot det som var spesifisert i forkant av prosjektet. En evaluering av kun tekniske faktorer fører til at man går glipp av fordelene med å evaluere prosjektprosessen, i tillegg til fordelene man kan dra nytte av dersom man evaluerer organisatoriske effekter av prosjektet.

### **Forbedre prosjektprosessen**

Et par av kommunene la mest vekt på evaluering av prosjektprosessen. Dette ble gjort for å finne ut om prosjektet hadde gått riktig for seg og for å finne ting man kunne bli bedre på. Hensikten med denne evalueringen var for å se hva de kunne forbedre til neste prosjekt for å få en bedre prosjektprosess og bli bedre på systeminnføring. I kommunene som fortalte at dette var hovedfokus ble det funnet delte meninger om hvor fornøyde de var med dette fokuset. En IKT-sjef fortalte at de stort sett var fornøyd og ville fortsette med dette fokuset for å bli bedre på prosjektgjennomføring, og ville fortsette å holde dette fokuset, heller enn å se mer på prosjektets effekter på organisasjonen. Det skal sies at denne kommunen allerede målte på fornøydhet, tjenesteproduksjon og omdømme av IKT-avdelingen gjennom BMS-systemet. BMS-ansvarlige i den samme kommunen var derimot litt mer motivert for å undersøke effekter.

Kumar (1990) har identifisert flere fordeler man kan oppnå ved å evaluere prosjektprosessen. Det kunne blant annet føre til bedre beslutningsgrunnlag med tanke på å godkjenne, modifisere eller forkaste prosjekter i tillegg til flinkere IKT-ansatte. I og med at IKT-sjefen mente det allerede fantes fornuftige målepunkter i forbindelse med BMS-systemet, var det kanskje disse fordelene den nevnte IKT-sjefen ville oppnå med evalueringene som ble gjennomført. Selv om det kan være mulig, vil det være vanskelig å se effekter av alle IKT-investeringene på organisasjonen med generelle målepunkter som fornøydhet, tjenesteproduksjon og omdømme.

Flere av fordelene av evalueringer som er funnet i teorien blir ikke utnyttet ved kun å evaluere på denne måten. Så lenge det ikke finnes formelle metoder for evaluering av effekter fra IKT-investeringene går de glipp av muligheter til å presentere hva som er oppnådd med investeringen.

### **Dokumentere organisatoriske effekter.**

Den tredje hensikten som ble funnet var evaluering av gevinster og organisatoriske faktorer. Det var kun en kommune som hadde formelle rutiner for denne type evaluering.

I deres budsjettdokument for 2009-2012 heter det:

*”I alle IKT-prosjekter stilles det krav til hvordan det enkelte prosjekt bidrar til å øke tjenestekvaliteten ovenfor innbyggerne eller effektivisering av kommuneadministrasjonen.”*

Kommunen hadde nylig innført formelle rutiner for evaluering både før og etter prosjekt. Førstnevnte evaluering ble gjort for å prioritere mellom ulike investeringer og for å vurdere om investeringen hadde livets rett i forhold til kommunens øvrige strategi. Til dette formålet ble det brukt en businesscase. I denne skulle det defineres hvor prosjektet var forankret (i nasjonale vedtak, byrådsvedtak, administrative strategiplaner og lignende). Det skulle også vurderes opp mot øvrige systemer i kommunen. Også forventede effekter av prosjektet skulle dokumenteres i businesscasen. Disse faktorene dreide seg om både kvalitative og kvantitative gevinster. Det skal også beskrives hvordan man skal måle at gevinstene virkelig realiseres.

Den sistnevnte evalueringen ble brukt for å sammenligne faktiske effekter mot de forutsette effektene som ble gjort rede for i businesscasen. Faktorer som skal rapporteres er blant annet brukte ressurser i form av budsjett og personell, gevinstrealiseringer, erfaringer av prosjektet, oppgaver videre, beskrivelse av prosessen, beslutninger og tiltak knyttet til idriftsetting.

Ved å evaluere effekter på organisasjonen som følge av prosjektet kan man dokumentere svar på spørsmål som for eksempel "Hva er effekten av det nye IKT-systemet på problemet den var ment for å skulle løst?". Det blir også lettere å identifisere hvilke tiltak som gir mest verdi for kommunen, brukere og/eller innbyggere som igjen kan føre til smartere ressursbruk, og å oppnå mest mulig "verdi for IT-penger" (Farbey et al, 1999).

Det evalueringsregimet som er implementert hos den ene kommunen ser også ut til å forbedre deres styringsevne i forhold til hvilke prosjekter de har og hva disse fører til organisasjonsmessig. Det hjelper også for å koordinere flere prosjekter samtidig slik at man kan oppnå potensielle synergieffekter. Dette er summert i teorien som "What gets measured gets managed" (Willcocks og Lester, 1996).

### **6.1.2 Evaluering – En kontinuerlig prosess**

For å samkjøre IKT-investeringene med kommunenes øvrige strategier bør evalueringene være en del av en større kontinuerlig syklus (Willcocks og Lester, 1996, Kaplan og Norton, 1996a). Kun en av kommunene har evalueringsrutiner som kan betegnes som å være del av en større overordnet syklus, eller prosess. Denne kommunen har et omfattende prosjekt for innføring av bedre porteføljestyling for IKT-prosjekter i IKT-handlingsplanen. Denne er til dels et porteføljeverktøy, dels et budsjetteringsverktøy som strekker seg over en 4-års periode. Den rulleres en gang i året og tar for seg de neste kommende 4 år. Dette kan sammenlignes med teoriens beskrivelse av et effektivt og strategisk arsenal av IKT/IS (Willcocks og Lesters, 1996).

Sammenligner man dette initiativet med Willcocks og Lesters (Ibid.) figur presentert i Figur 2, ser man at denne kommunen er godt på vei for å få en sammenhengende prosess på dette. For det første blir alle deres investeringsprosjekter evaluert og prioritert opp hverandre og mot kommunens øvrige målsetninger og strategier. Etter prosjektet skal du bli evaluert i forhold til

kostnader og organisatoriske gevinster. I tillegg blir læring av prosjektprosessen og idriftsetting fremmet i sluttrapporten. Om denne kommunen har formelle rutiner for å kontrollere eksisterende systemer opp og tilbake mot øvrig strategi, for deretter eventuelt å modifisere de er uvisst. På denne måten har man på en måte en kontinuerlig syklus som beskrevet av Willcocks og Lester (1996).

### **6.1.3 Hvilke faktorer måles?**

I likhet med at kommunene har forskjellige hensikter med evalueringene er det også ulikt hva de forskjellige måler på. De forskjellige målekriteriene har vist seg i tidligere litteratur å kunne deles i tre forskjellige overordnede faktorer: Informasjonsproduktfaktorer, systemfasilitetsfaktorer, systeminnvirkningsfaktoren. Jeg har valgt å bruke denne inndelingen i diskusjonen.

#### **Informasjonsproduktfaktorer**

Kumar (1990) fant at de mest brukte måleindikatorne dreide seg om informasjonsproduktet av det nye systemet. Dette er for eksempel nøyaktigheten, kvaliteten og tidsriktigheten på informasjonen man får fra systemet. Med inspirasjon fra Kumar (Ibid.) er det valgt å kalle disse faktorene informasjonsproduktfaktorer. På grunn av at dette er faktorer som holder seg stabile tidsmessig etter idriftsetting kan de måles i kort tid etter implementering av systemet. Kumars (Ibid.) funn viser at disse evalueringene blir gjennomført like etter implementering eller idriftsetting. De empiriske funnene viser det samme. Evalueringene har en tendens til å foregå like etter idriftsetting for å bekrefte at prosjektet leverte i forhold til det som var avtalt i kravspesifikasjonen. Av ulike grunner blir det ikke evaluert i så stor grad en tid etter idriftsetting. I og med at disse faktorene måler mer tekniske aspekter, måler man ikke systemets effekter på organisasjonen i særlig grad. Man kan finne dette igjen i funnene av denne studien. Flere funn har vist at det (uten å være særlig strukturert) utføres etterkontroller som ser mest på de tekniske aspektene ved prosjektet (jamfør kapittel 6.1.1). Ut i fra beskrivelsene som er gitt er de i stor grad subjektive og basert på skjønnmessige vurderinger.

#### **Systemfasilitetsfaktorer**

En annen gruppe faktorene som er identifisert i litteraturen er de som dreier seg for eksempel om brukertilfredshet og dokumentkvalitet. Disse faktorene har fått navnet systemfasilitetsfaktorer og dreier seg om faktorer som ikke direkte påvirker bruken og effektiviteten på informasjonen man får av systemet, men som er viktig for at systemet blir brukt (Kumar, 1990). Slike faktorer kan bli målt ved hjelp av brukerundersøkelser. Det er gjerne disse faktorene som oftest blir målt med BMS. Flere av kommunene kunne sendte ut brukerundersøkelser en stund etter prosjekter var idriftsatt. Denne gikk til interne brukere for å undersøke brukernes opplevelser av systemet. Om disse var en del av BMS varierte en del. Hos noen var dette undersøkelser som IKT-avdelingen hadde utviklet og sendt ut selv, uten noe forbindelse til BMS. Hos andre var slike undersøkelser utviklet av andre i organisasjonen, for eksempel ansatte med forbindelse til BMS. IKT-avdelingen kunne imidlertid være med på å foreslå hvilke områder som burde undersøkes.

Ut i fra funn kan man få en generell oppfatning av at disse målingene ikke brukes i forbindelse med enkeltprosjekter/investeringer. De brukes på en mer generell basis for å måle hvor fornøyd ansatte er med deres respektive IKT-verktøy. Man kunne kanskje sett hvilke effekter et prosjekt hadde på brukere ved hjelp av disse målingene, men lite tyder på at dette er gjøres i særlig stor grad.

## **Systeminnvirkningsfaktorer**

Disse faktorene dreier seg om evaluering av organisatoriske effekter av prosjektene/systemene. Det er resultater av disse evalueringene som kan gi svar på om prosjektet/investeringen har gitt organisatoriske effekter. I Kumars (1990) undersøkelse ble det funnet at denne type faktorer er de det ble målt minst på. I likhet med tidligere litteratur er det også i denne studien funnet at organisatoriske effekter blir målt i liten grad. Kun en kommune hadde formelle rutiner for å evaluere slike effekter. Det kan tolkes ut i fra visse funn at det finnes noen formaliteter på å gjennomføre slike evalueringer, men de blir i tilfellet ikke brukt.

Det er imidlertid mange som har ambisjoner om å evaluere disse faktorene i fremtiden. Noen er også i gang med å få slike rutiner oppe å kjøre. Det er imidlertid gjort funn på at dette er en tidkrevende prosess, så man kan mest sannsynlig forvente at det er på plass tidligst noen år fram i tid, forutsatt at det er interesse blant interessentene (Serafeimidis og Smithson, 2003; Irani et al, 2005). Funn har vist at dette hovedsakelig er opp til ledere.

Tidligere litteratur har bemerket de begrensede bruksområdene til etterevalueringer og det spekuleres dermed på om organisasjonene i det hele tatt får utbytte av etterevalueringene som blir gjennomførte (Kumar, 1990). Organisatorisk sett reflekteres dette av de empiriske funnene i denne studien.

### **6.1.4 Utfordringer ved etterevalueringer**

Man finner i litteraturen at det finnes et mangfold av utfordringer og barrierer for å gjennomføre evalueringer. I og med at det finnes et så bredt spekter av barrierer er det hensiktsmessig å dele de opp i ulike kategorier. Kategoriene er valgt med tidligere teori som bakgrunn og er følgende: Organisatoriske barrierer, feil ansvarsfordeling, kontekstavhengighet, manglende prioritering fra ledelsen og tidspunkt for evalueringen.

## **Organisatoriske barrierer**

Informasjons- og kommunikasjonsteknologien og systemene denne utgjør blir mer og mer innviklet og sammensveiset med organisasjonenes struktur og prosesser (Willcocks og Lester, 1996). Informasjonssystemene består dermed av både teknologiske, organisatoriske og sosiale aspekter (Cresswell, 2006; Alter, 2000). Dette gjør det veldig vanskelig å skille effekter av IKT-investeringene fra andre tiltak som blir gjennomført (Brynjolfsson og Hitt, 1998; Alter, 2000). Flere funn tyder på at dette er en barriere for å få utført evalueringer av effekter på organisasjonen. I en kommune er evalueringer som har som hensikt å evaluere om virkninger fremkommer av IKT-investeringen eller om det er andre faktorer som spiller inn fraværende. Det ble vist til at kommunen er så oppdelt og komplekst sammensatt. På grunn av at prosjektene går på flere forskjellige budsjetter og systemets verdi blir fordelt på flere forskjellige områder blir det vanskelig å synliggjøre både kostnadene og verdiene av systemet. Kumars (1990) funn kan tyde på at dette er en såpas stor barriere at organisasjonene kvier seg for å gjennomføre slike evalueringer og heller velger å måle mer letthåndterlige faktorer som ikke krever at man tar hensyn til denne kompleksiteten i særlig stor grad, for eksempel tekniske faktorer.

Det er imidlertid gitt mange eksempler som viser at effekter som følge av IKT-investeringer vises i praksis. Dette er effekter som økt effektivitet, forenkling av arbeidsoppgaver og rene økonomiske effekter. Mange av eksemplene i denne studien viser imidlertid at det ofte er vanskelig å dra nytte av effektene i økonomisk form ved å redusere kostnader i budsjettet. Dette kan komme av vanskeligheter med å omorganisere og flytte på ansatte. Dette kan være grunnen for mangelen på dokumentasjon på uthenting av nytteverdier, omstilling og effektivisering ved introduksjon av ny teknologi som bemerket av Arbeids- og administrasjonsdepartementet (2003). Mye tyder på at det er de formelle forberedelsene som mangler. Har man ikke planlagt å ta ut gevinster er det større sjanse for at dette blir forsømt. Funn viser at det gjerne kommer opp en del vanskelige samtaler med ansatte i forhold til arbeidsoppgaver. Man får et inntrykk av at man kvier seg for å ta opp ubehagelige samtaler med ansatte. Man kan argumentere for at dette ville vært lettere gjennomført med en formel plan på forhånd av prosjekter som ansatte var klar over.

Det er også nevnt at man burde hatt et system for å ha en oversikt over hvor det er overflødige ressurser og hvor det er behov for mer. På denne måten kunne man fått overført ansatte innad i organisasjonen på en hensiktsmessig måte.

### **Feil ansvarsfordeling**

Kumar (1990) har funnet at ansvarsfordelingen hadde en betydning for hvilke evalueringer som ble utførte og hvilken hensikt man hadde med disse. Litteraturen sier blant annet at systemutviklerne ofte sto for evalueringen. Dette kunne føre til at evalueringen hadde en annen agenda enn hva organisasjonen for øvrig kunne hatt mer nytte av. Organisasjonen for øvrig vil ha mer nytte av å se resultater av en evaluering av de langsiktige effektene av investeringen heller enn de kortsiktige tekniske aspektene (McKeen et al, 1999; Smithson og Hirschheim, 1998).

Ettersom de mest brukte målekriteriene var av en teknisk karakter, samtidig som evalueringene ble ofte utført av utviklere antas det at evalueringen ble brukt som en ansvarsfraskrivelse etter et prosjekt (Kumar, 1990). I casekommunene ble det funnet lignende tilfeller. Blant annet forteller en BMS-ansvarlig om de har en tendens til å begynne på nye prosjekter uten å avslutte det gamle. Dette gjaldt både IKT-avdelingen og organisasjonen for øvrig. Dette støtter opp under Kumars (Ibid.) antagelser om at systemutviklere gjerne vil starte på nye prosjekter heller enn å se seg tilbake å evaluere det de har gjort. Den samme IKT-sjefen meddeler derimot (i likhet med andre fra andre kommuner) at ansvaret for evaluering lå hos prosjekteier, som var den enkelte leder, enten resultatleder, avdelingsleder avhengig av hvem som initierte prosjektet. Dette støtter ikke opp under Kumars (Ibid.) funn. I og med at de ulike lederne skulle hatt mer fokus på resultater og effekter av prosjektet skulle det i tilfellet vært mer fokus på de organisatoriske faktorene. Det var ikke tilfellet. Også dette viser at det er en generell mangel på evalueringsrutiner i kommunene.



## Kontekstavhengighet

Det er funnet i teorien at man må ha ulike evalueringsverktøy for å få evaluert de ulike investeringene på grunn av at deres karakteristika er såpas forskjellige (Willcocks, 1994; Willcocks og Lester, 1996). Prosjektene kan settes i gang for eksempel for å kutte kostnader, forenkle arbeidsoppgaver eller forbedre tjenestetilbudet. Alle disse prosjektformålene har forskjellig karakteristika og må derfor evalueres med ulike faktorer. Det ble gjort funn i kommunene som understøtter dette. Noen mener det er veldig prosjektavhengig om man klarer å se effekter av IKT-investeringene. Av noen investeringer vises kvantitative og økonomiske effekter svært godt, og man kan realisere gevinster i form av budsjettkutt. Det fantes også investeringer der den kvalitative gevinsten kan synliggjøres men ikke den kvantitative. Dette viser at man må ha forskjellige tilnærminger på evalueringen for å få evaluert både de økonomiske og operasjonelle (kvantitative og kvalitative) faktorene ved en investering.

Noen så på dette som et hinder for å etablere formelle rutiner for evaluering. En person beskriver dette som grunnen til at de ikke har dokumenterte generelle rutiner for evaluering. Arbeidet beskrives som så forskjellig at det ikke er hensiktsmessig å ha slike rutiner. Den samme personen beskriver samtidig også at det er de tekniske faktorer som oftest blir målt. Som omtalt i kapittel 6.1.1 er dette naturlig da de tekniske faktorene er svært prosjektavhengig.

Litteraturen sier videre at en målemetode som passer godt for et prosjekt passer nødvendigvis ikke for det neste (Willcocks og Lester, 1996). Man bør derfor besitte flere evalueringsmetoder eller benytte et fleksibelt målerammeverk, slik at dette kan tilpasses alt etter hva man har behov for. Kommunene besitter allerede, og er derfor kjent med et slikt generisk og fleksibelt rammeverk: BMS. Kommunenes BMS-system er dermed en god potensiell løsning for å få etablerte evalueringsrutiner i større grad enn det som finnes i dag. For å få til dette må de utvide deres bruksområde av BMS til å gjelde enkeltprosjekter. Det er gjort funn på at man tror dette er godt mulig å realisere. Dette blir mer grundig omtalt i kapittel 6.3.

## Manglende prioritering fra ledelsen

Det er funnet i teorien at hva som blir gjort av evalueringer er veldig avhengig av interessentenes meninger om og motivasjon for å gjøre det (Serafeimidis og Smithson, 2003). Det er funnet som en viktig barriere at ledelsen ikke oppfatter tilstrekkelige fordeler av å gjennomføre evalueringer (Kumar, 1990). Denne studiens funn viser et klart bilde av at ledere spiller en stor rolle for hva som blir gjort eller ikke. I nesten samtlige kommuner er det gjort funn på dette. Det er blitt forklart at i de tilfellene en evaluering etterspørres fra politisk nivå eller fra rådmannen blir dette gjennomført. Andre uttalelser viser at det må komme et knallhardt krav fra ledelsen for at det skal fokuseres mer på slike evalueringer.

Det virker som om dette er den viktigste barrieren for å gjennomføre evalueringer av effekter på organisasjonen. Det er blant annet uttalt at så lange man ikke trenger å gjøre det så blir det heller ikke gjort. Andre funn som tyder på at dette er en stor barriere er at større prosjekter har en tendens til å bli evaluert mer enn de mindre. Dette var på grunn av at det kom et sterkere krav til evaluering på de store prosjektene i forhold til de mindre. Selv om IKT-sjefer og andre ansatte er interesserte i å få gjennomført evalueringer har de allikevel ikke tid eller

ressurser. Nesten alt kommunene foretar seg har dette med IKT å gjøre på ett eller annet vis. IKT-avdelinger blir derfor overbelastet og mangler kapasitet. Noen forteller at de stadig får nye oppgaver uten å få mer ressurser, og det blir på grunn av dette ikke fokusert på evalueringer i ettertid av prosjekter. Det blir også nevnt at man synes prioriteringen fra lederne er dårlig, men forståelig. Prioritering er vanskelig, særlig når ressursene er knappe.

### **Tidspunkt for evalueringen**

For å måle forskjellige faktorer må evalueringen skje i forskjellige tidspunkt i prosjektets faser og systemenes levetid (Willcocks, 1994; Kumar, 1990;). Tidspunktet man må utføre evalueringen på avhenger dermed i stor grad av hva man ønsker å evaluere. For å måle organisatoriske effekter og hvordan investeringen skaper verdi for kommunene må man helst evaluere i god tid etter idriftsetting av systemene (Willcocks, 1994). Dette er for at brukerne og organisasjonen må tilpasse seg og bruke systemet på en naturlig måte før man kan få riktige resultater av evalueringen.

Dette er man klar over ute i de undersøkte kommunene også. Flere forteller at de hadde ønsket å kunne evaluere investeringene flere år etter, men at det er lettere å gjøre det rett etter implementering. Etter implementering er det en tendens til at prosjektet blir avsluttet og prosjektdeltakerne går til andre plasseringer og gjøremål. Dette er i tråd med hva tidligere forskning har funnet. En av de største barrierene for å utføre en evaluering i ettertid var mangel på personer som hadde nok kompetanse (Kumar, 1990). Funn tilsier at implementeringer kan ta opp til flere år, og når denne ikke er organisert som et prosjekt, faller evalueringen ofte bort. Dette skjer enten fordi ingen tar ansvar, eller for at man ikke har definert tydelige nok mål i forkant. Man kan få et inntrykk av at kommunene evaluerer i kort tid etter implementering og idriftsetting, hovedsakelig for å teste om alt virer som det skal (teknisk sett). Denne evalueringen skjer innenfor prosjektets livssyklus, altså før prosjektet avvikles.

Selv om den øvrige organisasjonen har mer nytte av de langsiktige effektene viser tidligere litteratur at organisasjonene målte helst på tekniske, kortsiktige faktorer mens langsiktige organisatoriske og sosio-teknologiske faktorer ble målt i mye mindre grad (Kumar, 1990). Det ble derfor målt mest på informasjonsproduktfaktorer (jamfør kapittel 6.1.3). Noen av kommunene sender imidlertid ut brukerundersøkelser i forbindelse med BMS-systemet. Om disse er koblet mot enkeltinvesteringer og/eller enkeltsystemer er uklart. En IKT-avdeling sendte også ut egne brukerundersøkelser som ikke var koblet mot BMS-systemet.

### **Manglende forarbeid**

Evalueringen kan foregå i forskjellige stadier av IKT-prosjektene, både før og etter. Evalueringene før prosjektene er minst like viktige, og ofte essensiell for evalueringen som gjøres i ettertid (Gwillim, 2005). Disse gjennomføres i hovedsak for å rettferdiggjøre investeringen og for å prioritere mellom flere potensielle investeringer. Det er også enighet blant intervjuobjektene om at evalueringer i forkant er nødvendig for både å rettferdiggjøre investeringen i tillegg for å ha noe formelt å evaluere mot i ettertid. En person forklarte blant annet at det skulle evalueres i ettertid av et pågående prosjekt, men at det var problematisk at de ikke hadde noe å sammenligne med. Funn viser at man er klar over at det må settes opp

mål for investeringen i forkant. Likevel om det faktisk blir gjort i en del tilfeller er målene for dårlig formulert og/eller at de i ettertid er umulig å måle i praksis.

Det blir fremhevet av empirien at det er ønskelig med en formel vurdering av prosjekter der gevinster er beskrevet. En av kommunene hadde formelle rutiner på forarbeid av investeringer/prosjekter. Forarbeidet ble gjort både som en mekanisme for å evaluere om prosjektet i utgangspunktet hadde livets rett og for å ha et sammenligningsgrunnlag i ettertid av prosjektene. Den samme kommunen hadde også formelle rutiner for evalueringen i ettertid. Empiriske funn tyder på at formelle planer som er utarbeidet i forkant av prosjekter er også viktige for å holde fokus på hva man har å gjøre i ettertid. Uten disse er det større sjanse for at evalueringen i ettertid blir forsømt på grunn av manglende ansvarsfølelse eller mangel på gode nok forutsetninger for å evaluere riktig.

Setter man funn fra tidligere forskning og funn i empirien sammen kan man argumentere for at formelle rutiner i evalueringsarbeidet før prosjekter muligens er det første som bør prioriteres i kommunene. Forberedelsene bør bestå av både å identifisere både situasjonen som den er før prosjekter og ønsket situasjon etter. Også forventede gevinster og hvordan disse skal realiseres er funnet nyttig å planlegge.

## **6.2 Balansert målstyring**

BMS var først ment som et målesystem som gav organisasjoner flere ”instrumenter” å styre etter enn de økonomiske. I årene etter introduksjonen i 1992 ble det imidlertid kjent at det kunne ha flere bruksområder. Det største gjennombruddet kan sies å være at det kunne brukes for å forfølge organisasjonens strategi og binde alle organisasjonens nivåer og avdelinger med seg i samme retning. Ut i fra funn i denne studien og rapporter gitt ut fra regjeringen kan man tolke det dit hen at det eksisterer forskjellige oppfatninger på hva hovedhensikten med BMS er og hvordan det egentlig brukes.

### **6.2.1 Hensikten med balansert målstyring**

Noen oppfatter BMS først og fremst som et måle- og rapporteringssystem for å måle og rapportere tjenesterresultater i tillegg til økonomiske resultater. Dette var blant annet oppfatningen til en av IKT-sjefene. En BMS-ansvarlig gav også uttrykk for at det hovedsakelig ble brukt for kjapt å se et totalt bilde av organisasjonen. Bruker man BMS kun til dette formålet går man glipp av flere fordeler som betegnes som BMS’ styrker. Utnytter man ikke disse styrkene har man et rapporteringssystem som fungerer på samme måte som et regnskap, med de begrensningene dette medfører.

### **6.2.2 Kommunikasjon av mål og strategier**

Teorien argumenterer for at det ikke holder at kun ledelsen vet hva organisasjonens visjon og mål er. Dette må kommuniseres ned til alle nivåer og enheter (Kaplan og Norton, 1996a; Mcadam og Walker, 2003). Dette er som sagt viktig for å få BMS til å fungere optimalt. Med sine strategidokumenter, ulike plandokumenter og resultatavtaler har kommunene i

utgangspunktet forholdsvis gode rutiner for å gjøre dette. Funn viser imidlertid at dette ikke alltid er nok. Det er vist at det ikke er stor tro på at ansatte leser disse dokumentene i tilstrekkelig grad. Flere ansatte, i flere kommuner og på flere nivåer mener at kommunens overordnede mål skulle vært kommunisert tydeligere og på flere steder. Det er imidlertid gjort funn på at BMS hjelper på dette arbeidet. Den ene kommunen klarte dette bedre med bruk av BMS i forhold til uten BMS. I en annen kommune er det funnet at BMS er det viktigste verktøyet de har for å kommunisere mål og strategier ned i organisasjonen.

Et av intervjuobjektene fortalte at IKT-avdelingen hadde for få mål i sitt målekart. Dette gjorde at det ble vanskelig å styre etter BMS-målene. En IKT-avdeling hadde kun to målepunkter som var punkter fra rådmannens målekart. Dette kan være et tegn på at man i stor grad kun bruker resultatindikatorer i stedet for en blanding av ytelses- og resultatindikatorer, som er nødvendig for å se kausaliteten i målene av typen hvilken ytelse fører til hvilket resultat (Kaplan og Norton, 1996b). På grunn av at de tar misjonen sin for gitt og derfor har størst fokus på å drive organisasjonen mer effektivt, til lavere kostnader, er dette i følge Kaplan og Norton (2001a) en vanlig trend hos offentlige organisasjoner. For å klare å utnytte BMS som et strategisystem må kommunene opprette flere målepunkter som kan betegnes som ytelsesindikatorer, som kan fortelle hvorfor resultatindikatorene viser hva de gjør. Dette må gjøres gjennom alle avdelinger.

Den skjeve balansen mellom resultatindikatorer og ytelsesindikatorer kan ha noe med at BMS blir initiert fra toppledelsen. Funn tyder på at rådmannen og ledelsen gjerne vil ha et overordnet "instrumentpanel" for raskt å få oversikt over hvordan det står til med de ulike delene av organisasjonen. For å holde bevisstheten og virkningen av BMS oppe er det viktig å hele tiden fokusere på det. Funn viser at det hovedsakelig er rådmannen som må holde fokuset opp å sette krav til hva som skal gjøres. I den ene kommunen og gikk BMS med den tidligere rådmannen. I den andre kommunen sluttet avtok fokuset på BMS både hos ledelsen og ansatte. Konseptet med ulike perspektiv og måling på ulike områder er fortsatt i bruk, men det blir ikke fokusert på hva man vil oppnå. På grunn av dette klarer man ikke å dra organisasjonen på samme måte som man gjorde da det var fokus på BMS. Også dette tyder på at man nå er mer interessert i å ha måleindikatorer hovedsakelig for å rapportere den daglige driften.

Funn tyder også på at det blir lagt for lite vekt på BMS som strategisystem nedover i avdelingene. Mcadam og Walker (2003) påpeker at det er viktig at BMS utvikles ned på tjenestenivå for best utnyttelse. Dette kan føre til bedre strategisk planlegging og oversettelse av denne til håndterbare forbedringer på operasjonelt nivå.

Et godt tiltak den ene har innført for å øke bevisstheten og motivere til måloppnåelse er en bonusordning som virksomhetene kan søke på hvis de har hatt gode forbedringer eller gode resultater over lang tid.

Ledelsen er også viktig i den forstand at resultatene på målingene må følges opp for å klare å styre ved hjelp av de. I den ene kommunen greide man ikke dette. Prosessen stoppet opp etter rapportering fra enhetene. I dette tilfellet nevnes politikerne som et hinder for at det ble gjennomført oppfølging og tiltak. I en veileder for lokalpolitikere utgitt fra Kommunal- og regionaldepartementet (2007) sies det at poenget med resultatrapportering er at resultatene skal behandles og analyseres og med dette som grunnlag, iverksette hensiktsmessige tiltak hvor handling er påkrevd.

I flere andre kommuner blir det nevnt at de har rutiner på dette. Om man scorer dårlig på resultatene sine blir det iverksatt tiltak, blant annet medarbeidersamtaler og omskolering.

Dette blir omtalt som en resultatsløyfe. I litteraturen finner man igjen denne sløyfen som strategiledelse (Kaplan og Norton, 1996a). Her beskrives hele syklusen fra man finner visjonen til man rapporter, lærer og igangsetter tiltak. Bryter man denne sløyfen vil man mest sannsynlig ikke kunne forbedre seg i like stor grad ved hjelp av målingene som blir gjort.

### 6.2.3 utfordringer med balansert målstyring

#### Organisatoriske utfordringer

Litteraturen sier at man må tilpasse BMS-rammeverket til sin organisasjon for best resultat (Ahn, 2001). Helst må det bygges opp fra bunnen av og bygges i forhold til organisasjonens unike misjon og strategi. Om kommunene har gjort dette med det overordnede BMS-systemet går utenfor denne studiens omfang. De ulike kommunene har naturlig nok økonomi, brukere, medarbeidere som felles fokusområder. Andre fokusområder er bysamfunnet, læring og fornyelse og arbeidsprosesser. Det virker som om disse fokusområdene er valgt ut i lys av den enkelte kommune. Det gis også uttrykk for at man har sine egne visjoner og målsetninger i hver kommune.

I en kommune ble det derimot funnet et problem med at målingene ikke ble fulgt opp. Det kom ingen konsekvenser om man nådde mål eller ikke. Dette førte til at ingen hadde noe særlig ansvarsfølelse ovenfor målingene. Det fikk dermed ingen slagkraft gjennom organisasjonen. Andre kommuner, som fortsatt bruker BMS bevisst ser ut til å ha dette i orden. En kommune forteller at de har flere steg med tiltak hvis man scorer dårlig på målingene. Alt fra utarbeidelse av handlingsplaner, medarbeidersamtaler og hjelp til overføring til andre jobber. Kaplan og Norton (1996a) beskriver en kontinuerlig prosess der oppfølging av mål er essensielt for å utvikle systemet videre. Dette er altså en viktig prosess med tanke på å holde kontinuerlig fokus på BMS-målene. Ved kontinuerlig å holde fokuset kan man unngå at ansatte ser på BMS som siste skrik og noe som snart "går over" (Kaplan og Norton, 1993).

Funn viser også at det er essensielt at ledelsen er interessert og motivert for å bruke BMS. Dette gjelder spesielt toppledelsen og politikere. Funn fra en kommune som nå ikke lenger bruker BMS viser at BMS kom og gikk med rådmannen. Politikerne var ikke interessert i å bruke det. Da rådmannen forsvant, forsvant også fokuset på BMS. Enkelte ansatte hevder at de fremdeles bruker BMS, men funn viser at fokuset nedover i organisasjonen er borte.

I og med at det ikke fokuseres på BMS lenger men fremdeles har fokusområder og målinger kan man argumentere for at målingene fungerer som et rent rapporteringsverktøy for ledelsen. Faren for at dette skjer er ekstra stor i offentlig sektor (Kaplan og Norton, 2001a; Mcadam og Walker, 2003). Målingene blir da gjort i forhold til operasjonell drift i stede for målinger i forhold til organisasjonens strategi. Dette blir ofte gjort fordi man tar misjonen sin for gitt og satser heller på å drifte så effektivt som mulig, for eksempel med lavere kostnader, med færre feil og med mer effektiv bruk av ressurser. Dette er ikke den beste måten for å tjene innbyggernes behov (Mcadam og Walker, 2003).

#### Praktiske utfordringer

Kritikk mot BMS går blant annet på vanskeligheten ved å finne gode og riktig antall målepunkt (Ahn, 2001). Dette bekreftes flere ganger i denne studien. En kommune valgte blant annet å kutte ut et helt fokusområde (samfunn og livskvalitet) på grunn av vanskeligheter med å måle det. Tidligere litteratur argumenterer for at denne utfordringen simplifiseres (Ibid.). Målepunktene må være av en viss standard for å kunne gjenspeile det den var ment for. Man må ha et balansert antall av resultatindikatorer og ytelsesindikatorer. Ytelsesindikatorene skal fortelle grunnen for at resultatindikatorene viser det de gjør. Dette fører til at man oppnår kausalitet mellom måleindikatorene og dermed kan se hvilke tiltak (ytelse) som virker på resultatet (resultat). For å oppnå dette må man utvikle måleindikatorer med omhu. Noen hevder til og med at det trengs eksperter på beslutningsteori for å finne gode nok måleindikatorer (Ibid.).

Utfordringen med å finne målepunkter med kausalitet blir belyst i funnene i denne studien. Blant annet nye internettsider med mer, bedre og/eller lettere tilgjengelig informasjon ut til innbyggerne kan føre til at man reduserer henvendelser til servicetorget. Men hvordan finner man ut om de reduserte henvendelsene er en effekt av de nye internettsidene eller andre tiltak eller hendelser? For eksempel et nyåpnet asylmottak eller at det av en eller annen grunn har blitt flere arbeidsledige i kommunen i omtrent samme tidsperiode påvirker også antall henvendelser. Hvordan skille de ulike tiltakene og hendelsene fra hverandre er en stor utfordring. Hvilke effekter kommer av hvilke enkelttiltak (for eksempel en IKT-investering/prosjekt)? Dette er et kjent problem med IKT-investeringer generelt (Milis og Mercken, 2004).

Å finne riktig antall målepunkter er også en utfordring for flere. Noen forteller om at det er for mange mens andre sier de har for få. Det som er interessant er at det er en trend for at de som sier de har for mange er plassert høyere i organisasjonen enn de som sier de har for få. Dette kan tyde på at systemene er i for stor grad overordnede, og man har i enkelte tilfeller plassert ulike resultatindikatorer rundt i organisasjonen som til sammen skaper et overordnet instrumentpanel for ledelsen. Om dette er tilfellet kan også dette tyde på at man har for mange resultatmål i forhold til ytelsesmål og dermed for mye fokus på resultater av drift og for lite fokus på strategi. Det ble blant annet funnet at en IKT-avdeling kun hadde to målepunkter. Disse hadde sin opprinnelse i rådmannens målekart. Om disse to indikatorene var av typen ytelses- eller resultatindikatorer i rådmannens målekart vites ikke. I IKT-avdelingen gav dette uansett alt for lite grunnlag å styre etter. Det etterspørres her fullstendige målekart i hver avdeling for å ha tilstrekkelige indikatorer å styre etter. Dette er noe av det mest essensielle ved BMS og noe BMS-litteraturen legger stor vekt på (Kaplan og Norton, 1992; Martinsons et al, 1999; Grembergen og Saull, 2001).

Det er i tidligere litteratur sagt at det er viktig å holde BMS enkelt og fokusere på strategiske målinger i stedet for målinger på organisasjonens daglige drift (McAdam og Walker, 2003). Til dette trengs det imidlertid mange flere indikatorer (Kaplan og Norton, 1996b). Dette betyr at man bør skille de rent strategiske indikatorene fra de indikatorene som kun fungerer som rapportering av operasjonell drift. Hvordan dette kan gjøres rent konkret i praksis sies det ingenting om i den studerte litteraturen.

### **6.3 Evaluering av IKT-investeringer ved hjelp av balansert målstyring**

Det er funnet at BMS ikke blir brukt til evaluering av IKT-investeringer/prosjekter i særlig

grad i kommunene. Mens en IKT-avdeling ikke BMS i det hele tatt melder andre om at de tviler på at målingene som gjøres i forbindelse med BMS-systemet kan brukes for å evaluere IKT-investeringer. Flere av intervjuobjektene hadde også vanskelig med å se og forstå koblingen mellom BMS og evaluering av IKT-investeringer. Dette betyr at BMS' mange bruksområder ikke er kjent. Det nærmeste man kommer målinger med BMS i forbindelse med IKT-investeringer var en IKT-avdeling som kunne være med å bestemme hvilket område av organisasjonen det burde måles på. De kunne imidlertid ikke formulere spørsmål selv. Det kom også frem at en av kommunene hadde brukerundersøkelser på hvor fornøyd ansatte er med IKT-verktøyet sitt. Dette var koblet opp mot BMS. Flere IKT-avdelinger sendte ut egne brukerundersøkelser men disse var ikke en del av BMS-systemet.

I tillegg til å være et strategisk ledelsessystem for den øvrige kommuneorganisasjonen kan BMS også fungere som et evalueringssystem for IKT-investeringer. I likhet med BMS som styrings- og strategisystem oppmuntrer man også her til å måle mer på operasjonelle faktorer som er i tråd med organisasjonens overordnede mål og strategier i tillegg til de økonomiske faktorene (Grembergen og Saull, 2001; Martinsons et al, 2001). Det virker, ut i fra funn og tidligere litteratur, at BMS kan bidra til å forbedre evalueringen av IKT-investeringer/prosjekter i kommunene. Flere funn som dreier seg om utfordringer og barrierer som er gjort i forbindelse med evaluering av IKT-investeringer kan BMS være en potensiell løsning på.

Flere funn viser også at det er ønskelig å evaluere organisatoriske effekter av investeringene i større grad enn det som gjøres i dag. For å få gjort dette trenger man blant annet en metode og et verktøy som kan brukes i lang tid etter systemet er tatt i bruk. Flere funn er gjort i kommunene på at man ønsker å evaluere prosjektene sine helst flere år etter implementering. BMS kan implementeres i IKT-avdelinger som et foretrukket evalueringssystem (Martinsons et al, 1999; Hu og Huang, 2005; Grembergen og Saull, 2001). På denne måten kan man evaluere ikke bare et prosjekt på forhånd eller i ettertid, men også i dets daglige drift i lang tid etter idriftsetting (Willcocks, 1994). Dette er i tråd med både tidligere litteratur og funn i denne studien. Man bør også evaluere investeringer og prosjekter gjennom hele dens livssyklus, både før og etter, helst lenge etter idriftsetting av det aktuelle systemet (Willcocks og Lester, 1996; Smithson og Hirschheim, 1998). Man må da fylle ut et målekart for hvert prosjekt som følger dette fra start, ut i drift og videre ut i systemets livssyklus i kommunen. På denne måten får man et kartotek av systemer som kan fungere som et portfolio av systemer. Dette ligner veldig på det nye evalueringsinitiativet til den ene kommunen, bortsett fra at det ble brukt en businesscase-format i stedet for BMS.

Det er også funnet at det er problematisk med at prosjektene som gjennomføres er så forskjellige i karakteristika at det er lite hensiktsmessig med en bestemt evalueringsmetode. I og med at BMS er et generisk rammeverk kan det tilpasses hvert enkelt prosjekt (Milis og Mercken, 2004).

Kommunikasjon og overføring av organisasjonens øvrige strategi er også et essensielt aspekt for BMS i forbindelse med IKT-prosjekter (Grembergen og Saull, 2001). Ettersom kommunene allerede har implementert BMS på et overordnet nivå organisasjonen kan man argumentere for at de allerede er, uten å være klar over det, et stykke på vei for å få dette implementert. I Grembergen og Saulls (2001) konsept eksemplifisert i Figur 7 har kommunene allerede det overordnede målekortet. De mangler de to siste: et strategikort for IKT-avdelingen og et beregnet på prosjektene avdelingen gjennomfører.

Flere, kanskje viktigere barrierer som er funnet blant annet manglende prioritering fra ledelsen, mangel på tid og ressurser (som mest sannsynlig er konsekvenser av den første). Disse barrierene kan derimot ikke BMS rent konkret hjelpe kommunene med. Til dette trengs bevissthet på viktigheten av evaluering av effekter og tilstrekkelig motivasjon for å få det gjennomført. Første punkt for å utvikle et IS-målekort er i følge Martinsons et al (1999) å skape en bevissthet for konseptet balansert IS målstyring. I og med at det allerede finnes en bevissthet rundt konseptet BMS i kommuner som har tatt det i bruk på en eller annen form, kan man derfor argumentere for at dette vil være en noe forenklet oppgave. Terskelen for å ta BMS i bruk for evaluering av IKT-investeringer vil dermed være lavere. Bevissthet blant toppledelsen er muligens stedet å starte for å få dette på plass.



## 7. Begrensninger og implikasjoner

Dette kapittelet tar opp begrensninger for studien og hvilke betydninger dette har hatt for gjennomføringen og resultatene. Tilslutt er implikasjoner for videre forskning og praksis gitt.

### 7.1 Begrensninger for studien

Begrensningene er oppdelt i metodiske begrensninger og praktiske begrensninger. Å være bevisst på studiens begrensninger er viktig for å klare å reflektere over ens forskningsarbeide og studiens funn (Remenyi et al, 1998).

#### Metodiske begrensninger

Kvalitativ forskning byr på mange utfordringer. Det er ofte en utfordring å finne personer med høy grad av representativitet. Det kritiske spørsmålet man må stille er om de utvalgte respondentene er representative for andre enn seg selv (Jacobsen, 2000). Kvalitative undersøkelser vil alltid ha slike generaliseringsproblemer. Man kan derfor ikke regne med at empiriske funn i denne studien er gyldig for andre kommuner enn de som er undersøkte. I og med at de undersøkte kommunene hadde veldig forskjellig praksis, blir dette forsterket ytterligere.

Resultater fra e-postintervjuene hadde varierende grad av kvalitet. Svarene ble veldig korte og det var derfor begrenset med nyttig informasjon i noen. Man kan allikevel være fornøyd med resultatet av datainnsamlingsprosessen. Blant annet er alle intervjuer av IKT-personer gjort ved hjelp av personlig oppmøte eller telefon, noe som førte til god kvalitet på svar.

I en empirisk studie eksisterer det så godt som alltid holdninger og noen forutinntatte meninger (både implisitte og eksplisitte) både hos forskeren og den som blir intervjuet. Dette kan være forventninger eller holdninger hos forskeren eller holdninger intervjuobjektene har til det undersøkte temaet. Dette kan påvirke resultatene av studien. I denne studien har forskeren på forhånd hatt lite kunnskaper om både struktur og evalueringspraksis i kommunal sektor. Det kan derfor antas at undersøkeren har hatt et minimum av forutinntatte holdninger til hva man ville finne. Dette betegnes som stor grad av åpenhet (Jacobsen, 2000). Om intervjuobjektene har hatt en annen agenda enn å ærlig og oppriktig fortelle om deres praksiser på evaluering av IKT-investeringer og BMS kan vanskelig vites.

#### Praktiske begrensninger

Denne studien har vært gjenstand for flere begrensninger. Den største begrensningen har vært tidspress. Det har vært et omfattende og veldig tidkrevende arbeid å fremskaffe intervjuobjektene. Det var det tidkrevende i det hele tatt å få kontakt med de rette personene. Siden intervjuer ved hjelp av personlig oppmøte absolutt er å foretrekke, har det i størst mulig grad vært ønskelig å reise og besøke de undersøkte kommunene. Det har derfor også vært tidkrevende og koordinere møter med flere ansatte i samme kommune på samme dag. Vanskeligheter ved dette førte til at noen intervjuer ble gjort ved hjelp av e-post og telefon.

”In the conflict between the desirable and the possible, the possible always wins.”  
(Buchanan et al, 1986)

## 7.2 Implikasjoner

### Implikasjoner for videre forskning

Videre forskning kan med fordel rettes mot de viktigste barrierene identifisert i denne studien. Den største identifiserte barrieren for å utføre evaluering av IKT-investeringer i er denne studien manglende krav fra ledelsen. Flere funn tyder på at dette kommer av for lite bevissthet på fordeler man kan oppnå ved å gjennomføre evalueringer både før og etter en IKT-investering. Det hadde derfor vært interessant og undersøkt problemstillingen lenger opp i organisasjonen, blant politikere og rådmenn. Hva påvirker og motiverer disse interessentene i forhold til om de krever evalueringer gjennomførte eller ikke?

Det hadde også vært veldig interessant og gjort en casestudie av et forsøk på å implementere et IKT-BMS i en kommunes IKT-avdeling etter Grembergen og Saulls (2001) oppskrift.

### Implikasjoner for praksis

Funn i studien tyder på at kommunene kan dra fordeler av å vektlegge evaluering av organisatoriske effekter i større grad enn det som gjøres i dag. Noen av de undersøkte kommunene hadde en pågående prosess for å etablere formelle rutiner på evaluering. Dette kan tyde på at det er en voksende bevissthet på at dette, av ulike grunner, kan lønne seg.

Ettersom evaluering er påvist å må komme som et krav fra ledelsen og/eller politikere er det vesentlig at disse interessentene får en større motivasjon for å få implementert formelle rutiner for evaluering av investeringene. Hva som skal til for å oppnå dette er uvisst. Kanskje arbeid med bevisstgjøring og økt trykk fra Kommunenes sentralforbund og Kommunal- og regiondepartementet?

## 8. Konklusjon

Denne rapporten har gjennomgått tidligere forskning og ulike teorier som dreier seg om evaluering av IKT-investeringer og balansert målstyring (BMS) samt litteratur og teorier som har slått sammen disse som et felles rammeverk beregnet på å gjennomføre evalueringer av IKT-investeringer med tanke på både strategi og effekter. Rapporten har også presentert resultater av en empirisk undersøkelse av fem norske kommuner. Studien hadde som mål å svare på følgende problemstilling:

*Hvordan praktiseres evalueringer av IKT-investeringer i ettertid av prosjekter i norske kommuner?*

Den empiriske undersøkelsen har derfor hovedsakelig hatt som mål å kartlegge hvordan kommuner evaluerer deres investeringer på IKT i ettertid av prosjekter. Ettersom problemstillingen er sett i et lys av BMS er også kommunenes relevante bruk av BMS undersøkt. Rapporten har til slutt drøftet de empiriske funnene opp mot tidligere litteratur og med dette presentert kommunenes praksis på evaluering av IKT-investeringer i ettertid av IKT-prosjekter og deres barrierer og fremmere for å få gjennomført slike evalueringer. Det er også drøftet om BMS kan være en potensiell løsning på flere av kommunenes barrierer.

### 8.1 Studiens viktigste funn

#### Evaluering av IKT-investeringer

Til sammen ca. 662 millioner kroner er budsjettet til IKT de neste fire år i de undersøkte kommunene. Hvilke effekter vil disse kronene gi ansatte, og ikke minst innbyggerne i disse kommunene? Dette spørsmålet er det vanskelig, om ikke umulig å svare på. Funn denne studien har presentert tilsier at spørsmål som dette stilles i for liten grad i de undersøkte kommunene. De fleste intervjuobjekter er klar over dette.

Selv om kommunene vil ha størst nytte av å evaluere de langsiktige effektene av investeringene har kommunene en litt forskjellig agenda med sine evalueringer. Noen kontrollerer kun tekniske krav, andre prosjektprosessen mens andre er ute etter å dokumentere organisatoriske effekter. I og med at kommunene har ulik hensikt med sine evalueringer, måler de også på ulike faktorer. Får å gjøre tekniske kontroller av det nye systemet måler man gjerne på informasjonsproduktfaktorer. Måling på disse faktorene gir ikke et bilde på hvilke effekter man har fått med investeringen, men hvor godt systemet fungerer i forhold til kravspesifikasjoner. Slike kontroller ble utført mer eller mindre formelt. Ofte brukes subjektive vurderinger ved hjelp av skjønn. Kommunenes BMS-systemer måler helst systemfasilitetsfaktorer ved hjelp av brukerundersøkelser, men ikke nok detaljert for å klare å se effekter av enkeltprosjekter. Til dette formålet er målingene for generelle. Noen IKT-avdelinger sender imidlertid ut egne brukerundersøkelser, men disse er ikke koblet med BMS-systemet. For å måle organisatoriske effekter av investeringene må kommunene måle på systeminnvirkningsfaktoren. Dette blir gjort i svært liten grad. Kun en kommune har formelle rutiner for dette.

Selv om de fleste kommunene både har ønsker og ambisjoner om å kunne dokumentere organisatoriske effekter i større grad enn i dag, eksisterer det flere barrierer og utfordringer for

å få realisert dette. Den største barrieren er at det ikke kommer et sterkt nok krav fra ledelsen. Så lenge evaluering ikke blir etterspurt i stor nok grad blir det fokusert på andre ting. IKT-avdelingene føler at de ikke har tid eller ressurser til å gjøre noe som ikke kommer som et sterkt krav. Manglende krav fra ledelsen kan komme av at man ikke er klar over fordelene man kan oppnå ved å gjennomføre evalueringer. Store prosjekter har en tendens til å bli evaluert i større grad enn mindre. Dette er på grunn av at evaluering da kommer som et krav fra ledelsen, ofte fra politisk hold.

Tidligere teori har vektlagt feil ansvarsfordeling som en viktig barriere for at det ikke ble målt på effekter i tilstrekkelig grad. På grunn av at det oftest var systemutviklere som gjennomførte evalueringene ble det heller målt på kortsiktige tekniske faktorer. Dette ble begrunnet med at systemutviklerne ville raskest mulig fraskrive seg ansvaret for prosjektet og heller begynne med et nytt. Dette er delvis også en trend i de undersøkte kommunene, men ansvaret for evalueringen ligger på prosjekteierne, som er den enkelte leder, enten resultatleder eller avdelingsleder avhengig av hvem som initierte prosjektet. Dette støtter ikke opp mot tidligere forskning og tyder i stedet på at det eksisterer lite rutiner på å evaluere effekter av prosjektene på en generell basis i kommunene.

Det er gjort funn på at prosjektene har en såpas ulik karakteristika at enkelte ikke finner det hensiktsmessig å etablere faste rutiner for evaluering. Tidligere teori legger vekt på at man er nødt til å bruke forskjellige evalueringsmetoder eller et fleksibelt rammeverk som kan tilpasses hvert prosjekt.

Manglende forarbeid er også en viktig barriere. Ved å på forhånd av prosjekter planlegge og utforme formelle planer for evalueringen i ettertid vil man ha noe spesifikt å måle mot. Det er også funn som tilsier at formelt forarbeid hjelper på å holde fokus på hva man har å gjøre i ettertid. Uten formelle planer er det større sjanse for at evalueringen i ettertid blir forsømt på grunn av manglende ansvarsfølelse eller mangel på gode nok forutsetninger for å evaluere riktig og hensiktsmessig.

Ved bruk av formell evaluering av IKT-investeringene i forkant kan man også lettere vurdere investeringene opp mot kommunens øvrige strategi og prioritere mellom flere potensielle investeringer. Dette fører til at man får en bedre kontroll på hvilke prosjekter som settes i gang og at disse er i tråd med kommunens øvrige strategier, som videre fører til at man prioriterer de IKT-investeringene som gir mest verdi for kommunen.

### **Balansert målstyring**

BMS var helt fra starten av et målesystem men utviklet seg raskt til å bli et strategi- og ledelsessystem. Konseptets største styrke ved siden av å være et utmerket måle- og rapporteringssystem, er at det hjelper organisasjoner med å kommunisere sin strategi til alle avdelinger på alle nivåer slik at alle jobber mot en felles målsetning. Det er imidlertid funn som tyder på at enkelte kommuner bruker BMS hovedsakelig som et måle- og rapporteringssystem.

For å få BMS til å fungere som et strategisystem må strategiene kommuniseres nedover til alle avdelinger og måleindikatorene må være utarbeidet med strategien som utgangspunkt. Dette viser seg generelt, med noen unntak, å være lite vektlagt i de undersøkte kommunene. Det er flere faktorer som tyder på dette. Flere kan fortelle at mål og strategier ikke blir kommunisert ned i tilstrekkelig grad og at de tviler på at ansatte faktisk leser

strategidokumentene som blir utarbeidet. En IKT-avdeling forteller også at avdelingen ikke bruker BMS i det hele tatt.

Det er også identifisert flere faktorer ved kommunenes måleindikatorer som tyder på at BMS brukes i hovedsak til måle- og rapporteringssystem for operasjonell drift. Ansatte høyere opp i organisasjonene synes de har for mange indikatorer mens ansatte lenger ned sier de har for få. Dette kan tyde på at BMS-systemene er veldig overordnet. IKT-avdelinger får derfor et alt for lite grunnlag for å kunne styre etter BMS-systemet.

Det er også funnet antydninger til at det brukes en overvekt av resultatindikatorer som har som hensikt å rapportere resultater fra de ulike avdelingene. Det er dermed en mangel på ytelsesindikatorer som kan vise hvorfor resultatindikatorene viser hva de gjør. Dette er essensielt for å skape kausalitet mellom målingene for å vite hvilke tiltak som fører til hvilke resultater.

Disse funnene kan kanskje begrunnes med at kommunene ofte tar sin misjon for gitt og satser heller på å drifte så effektivt som mulig, for eksempel med lavere kostnader, med færre feil og med mer effektiv bruk av ressurser. Dette er imidlertid ikke, i følge tidligere forskning, den beste måten å tjene innbyggernes behov på.

Oppfølging av målingene, med tilhørende tiltak er funnet som en essensiell faktor for å holde fokuset på BMS oppe. Hvis målingene aldri fører til noe mister ansatte fokuset og ansvarsfølelsen til målingene, og BMS får dermed ingen slagkraft gjennom organisasjonen. De fleste kommunene ser ut til å ha dette i orden. Noen kommuner har også ulike former for bonusordninger for å holde ansattes fokus oppe. Interesse, fokus og handlekraft fra ledelsen er en også en uvurderlig faktor.

### **Evaluering av IKT-investeringer ved hjelp av balansert målstyring**

Flere ansatte ser ikke sammenhengen mellom BMS og evaluering av IKT-investeringer. Dette tyder på at man ikke helt er klar over de potensielle bruksområdene BMS har. BMS, slik det blir brukt i dag, er ikke egnet for å evaluere IKT-investeringer. Måleindikatorene er for generelle og for generiske. Det er også antydninger til at det er for få måleindikatorer i de ulike avdelingene for å få målt hvilke tiltak (for eksempel en IKT-investering) som fører til hvilke endringer i måleresultatene. Det kan også tyde på at det måles i for stor grad på overordnede resultater. En av de undersøkte IKT-avdelingene kan imidlertid være med å bestemme hvilke områder av kommunen det skulle fokuseres på ved brukerundersøkelser, men det er uvisst hvor godt disse kan brukes for å evaluere enkeltprosjekter.

Flere av de eksisterende barrierene for å få evaluert IKT-investeringene i de undersøkte kommunene er vist å kunne vært redusert eller fjernet ved hjelp av mer utstrakt bruk av BMS. Tidligere litteratur har vist at man ved hjelp av BMS for IKT kan dra nytte av flere av de sterke egenskapene BMS besitter. Det blir vist til at man kan utvikle egne målekart for hvert IKT-prosjekt, og ved hjelp av dette vurdere prosjektet opp mot organisasjonens øvrige strategi. I og med at BMS er et generisk rammeverk kan man tilpasse målekartet for hver investering. Prosjektets målekart kan også følge systemet i hele dets levetid, fra prosjektets oppstart til dets forkastelse. Dette er både vist ønskelig blant de undersøkte kommunene og vist fordelaktig i tidligere litteratur. Målekartene som representerer de forskjellige investeringene/systemene kan plasseres i et "kartotek" som til sammen danner en portfolio av IKT-systemer i kommunen.

Selv om BMS kan løse flere av kommunenes utfordringer ved evaluering av IKT-investeringer, er det identifisert større, viktigere barrierer som ikke så enkelt kan løses ved hjelp av et nytt rammeverk for evaluering. Det trengs først og fremst bevisstgjøring blant ledere. Det må eksistere en bevissthet og kunnskap på hvilke fordeler man kan oppnå ved å evaluere sine IKT-investeringer. Denne bevisstheten kan være et grunnlag for å oppnå tilstrekkelig motivasjon for å sette evaluering av IKT-investeringer på dagsorden.

## Referanseliste

- Abel-Smith B. (1976). Value for money in health services. London: Heinemann
- Ahn, H. (2001). "Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report." *Long Range Planning* 34(4): 441-461.
- Alavi, M., & Carlson, P. (1992). A review of MIS research and disciplinary development. *J. Manage. Inf. Syst.*, 8(4), 45-62.
- Alter, S. (2000). "The Siamese twin problem: A central issue ignored by 'Dimensions of Information System Effectiveness'", Letter to the Editor, *Communications of the AIS* 2(20)
- Ammenwerth, E., Gräber, S., Herrmann, G., Bürkle, T., & König, J. (2003). Evaluation of health information systems--problems and challenges. *International Journal of Medical Informatics*, 71(2-3), 125-135.
- Arbeids- og administrasjonsdepartementet. (2003). Strategi for IKT i offentlig sektor. [ONLINE]. Tilgjengelig: [http://www.regjeringen.no/upload/kilde/mod/red/2000/0002/ddd/pdfv/251531-strategi\\_for\\_ikt\\_i\\_offentlig\\_sektor.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/mod/red/2000/0002/ddd/pdfv/251531-strategi_for_ikt_i_offentlig_sektor.pdf). Hentet: 12.04.09
- Benbasat, I., Goldstein, D. K., & Mead, M. (1987). The case research strategy in studies of information systems. *MIS Q.*, 11(3), 369-386.
- Brignall, S. and S. Modell (2000). "An institutional perspective on performance measurement and management in the [ ]new public sector". *Management Accounting Research* 11(3): 281-306.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (1998). Beyond the productivity paradox. *Commun. ACM*, 41(8), 49-55.
- Brynjolfsson, E. and L. Hitt. 2000. "Comput- ing Productivity: Are Computers Pulling Their Weight?" Mimeo, MIT and Wharton.
- Buchanan, D. Boddy, D. & McCalman, J. (1986). Getting In, Getting Out, and Getting Back, in Bryman, A. (ed), *Doing Research in Organizations*, London, Routledge, pp.53-67
- Bærum kommune – Handlingsprogram 2009-2012. [ONLINE] Tilgjengelig: [https://www.baerum.kommune.no/Documents/R%c3%a5dmannen/HP/HP%202009-12/Vedtatt\\_HP\\_2009\\_12.pdf](https://www.baerum.kommune.no/Documents/R%c3%a5dmannen/HP/HP%202009-12/Vedtatt_HP_2009_12.pdf). Hentet: 27.04.09
- Cresswell, A. M. Burke, G. B. and Pardo, T. A. (2006) Advancing Return on Investment Analysis for Government IT. A Public Value Framework. Center for Technology in Government, University at Albany, SUNY, Albany, NY.
- Davis, G. B., Lee, A. S., Nickles, K. R., Chatterjee, S., Hartung, R., & Wu, Y. (1992). Diagnosis of an information system failure : A framework and interpretive process. *Information & Management*, 23(5), 293-318.
- Drammen kommune. (2009). Fakta om Drammen. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.drammen.kommune.no/buskerud/drammen/drammenk.nsf/id/FE4E8957A8364844C12571BE004A5CFE?OpenDocument>. Hentet: 11.05.09.
- Drammen kommune – økonomiplan 2009-2012, vedlegg 1. [ONLINE] Tilgjengelig: <http://politiker.drammen.kommune.no/buskerud/drammen/drammenk/2pub.nsf/viewAttachments/C1256FE10036BA79C125751A002F9328/!OpenDocument&frame=yes> Hentet: 16.04.09
- Dube, L. og Robey, D. (1999). "Software stories: Three cultural perspectives on the organizational practices of software development", *Accounting, Management and Information Technologies*, 9, 223-259.
- Enonic.com. ROI (Return On Investment). [ONLINE]. Tilgjengelig:

- <http://www.enonic.com/no/page?id=1173&key=7570>. Hentet: 26.04.09
- Farbey, B., Land, F., & Targett, D. (1999). Moving IS evaluation forward: learning themes and research issues. *The Journal of Strategic Information Systems*, 8(2), 189-207.
- Fitzgerald, B., & Howcroft, D. (1998). Towards dissolution of the IS research debate: from polarization to polarity. *Journal of Information Technology*, 13(4), 313-326.
- Grembergen, W.V. Saull, R. (2001) Information Technology Governance Trough the Balanced Scorecard. In *Information Technology Evaluation Methods and Management*, W. V. Grembergen (ed.), Idea Group Publishing, Hershey, PA. 2001. pp 199-211.
- Gwillim, D., Dovey, K., & Wieder, B. (2005). The politics of post-implementation reviews. *Information Systems Journal*, 15(4), 307-319.
- Hitt, L. M., & Brynjolfsson, E. (1996). Productivity, Business Profitability, and Consumer Surplus: Three Different Measures of Information Technology Value. *MIS Quarterly*, 20(2), 121-142.
- Hovik, S. & Stigen, I.M. (2008). Kommunal organisering 2008, Kommunal- og Regionaldepartementet NIBR-rapport: 2008:20 [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/pages/2155275/2008.pdf>. Hentet: 10.04.2009
- Hu, Q. Huang, C.D. (2005) Aligning IT with Firm Business Strategies Using the Balanced Scorecard System. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*, January 2005.
- Imperial Collage London. Ukjent dato. Value for Money Policy. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www3.imperial.ac.uk/secretariat/policiesandpublications/valueformoney>. Hentet: 08.05.09
- Irani, Z. (2002). Information systems evaluation: navigating through the problem domain. *Information & Management*, 40(1), 11-24.
- Irani, Z., Love, P. E. D., Elliman, T., Jones, S., & Themistocleous, M. (2005). Evaluating e-government: learning from the experiences of two UK local authorities. *Information Systems Journal*, 15(1), 61-82.
- Jacobsen, D. I. (2000). Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskaplig metode. Høyskoleforlaget AS, Kristiansand, 2. Utgave
- Jacobsen, D. I. (2003). Forståelse, beskrivelse og forklaring: innføring i Samfunnsvitenskapelig metode for helse- og sosialfagene. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Kaplan, R.S. Norton, P.N. (1992) The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance Measures that Drive Performance, *Harvard Business Review*, January-February, 1992, pp 71-79.
- Kaplan, R. S. & Norton, P. N. (1993). Putting the Balanced Scorecard to Work. *Harvard Business Review*, September-October, pp 134-147
- Kaplan, R. S. & Norton, P. N. (1996a). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 75-85.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996b). Linking the Balanced Scorecard to Strategy. *California Management Review* 39(1): 53-79.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2001a). Transforming the balanced scorecard from Performance measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, 15.1, pp. 87-104.
- Kaplan, RS., et D. P. Norton. (2001 b). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part. *Accounting Horizons*, Vol 15, n02, p.147-160.
- Kommunal- og regiondepartementet. (2007a). Om lokaldemokrati, velferd og økonomi i



- kommunesektoren 2007. [ONLINE] Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/regpubl/stprp/20052006/Stprp-nr-61-2005-2006-/7.html?id=212279>. Hentet: 20.05.09
- Kommunal- og regiondepartementet. (2007b). Resultatledelse for lokalpolitikere. [ONLINE] Tilgjengelig: [http://www.regjeringen.no/upload/KRD/Vedlegg/KOMM/Rapporter/resultatledelse\\_for\\_lokalpolitikere.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/KRD/Vedlegg/KOMM/Rapporter/resultatledelse_for_lokalpolitikere.pdf). Hentet: 20.05.09
- Kommunal organisasjonsdatabase (2004). Balansert målstyring/fullstendig balanserekneskap. [Online]. Tilgjengelig: [http://krd.vestforsk.no/default.aspx?hovedkategori=alle&a1=Okonomistyring\\_og\\_resultatvurdeing&a2=Maalstyring\\_og\\_resultatvurdering&a3=Balansert\\_styring\\_balanserekneskap](http://krd.vestforsk.no/default.aspx?hovedkategori=alle&a1=Okonomistyring_og_resultatvurdeing&a2=Maalstyring_og_resultatvurdering&a3=Balansert_styring_balanserekneskap). Hentet: 15.04.09
- Kommunal organisasjonsdatabase (2008). Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/tema/databaser-og-registre/organisasjonsdatabasen2008.html?id=546533>. Hentet: 15.04.09
- Kommunenes Sentralforbund. (2003). omstilling med ikt – utfordringer for kommuner og fylkeskommuner. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.ks.no/upload/16237/EStrat.pdf>. Hentet: 23.04.09
- Kordal, O. P, Kalvøy, A og Gjedtjernet, P. E. (2006). Virkninger av IKT. [ONLINE]. Tilgjengelig: [http://www.ssb.no/emner/10/03/sa\\_ikt/sa89/kap10.pdf](http://www.ssb.no/emner/10/03/sa_ikt/sa89/kap10.pdf). Hentet: 20.05.09
- Kumar, K. (1990). Post implementation evaluation of computer-based information systems: current practices. *Commun. ACM*, 33(2), 203-212.
- Larvik Kommune – Strategidokument 2009-2012 del 1. [ONLINE] Tilgjengelig: [http://www.larvik.kommune.no/upload/sentraledokumenter/planer/strategidokumenter/20092012/del\\_1\\_2009\\_web.pdf](http://www.larvik.kommune.no/upload/sentraledokumenter/planer/strategidokumenter/20092012/del_1_2009_web.pdf). Hentet: 12.03.09
- Larvik Kommune – Strategidokument 2009-2012, del 2. [ONLINE] Tilgjengelig: [http://www.larvik.kommune.no/upload/sentraledokumenter/planer/strategidokumenter/20092012/del\\_2\\_2009\\_web.pdf](http://www.larvik.kommune.no/upload/sentraledokumenter/planer/strategidokumenter/20092012/del_2_2009_web.pdf). Hentet: 12.03.09
- Lin, C., & Pervan, G. (2001). A review of IS/IT investment evaluation and benefits management issues, problems, and processes. In *Information technology evaluation methods and management* (pp. 2-24): John Wiley & Sons, Inc.
- Martinsons M, Davison R. and Tse D. (1999). "The Balanced Scorecard: a Foundation for the Strategic Management of Information Systems". *Decision Support Systems*, 25, p. 71-88.
- Mcadam, R., & Walker, T. (2003). An Inquiry into Balanced Scorecards within Best Value Implementation in UK Local Government (Vol. 81, pp. 873-892).
- McKeen, J. D., Smith, H. A., & Parent, M. (1999). An integrative research approach to assess the business value of information technology. In *Measuring information technology investment payoff: contemporary approaches* (pp. 5-23): IGI Publishing.
- Milis, K., & Mercken, R. (2004). The use of the balanced scorecard for the evaluation of Information and Communication Technology projects. *International Journal of Project Management*, 22(2), 87-97.
- Myers, M. D. "Qualitative Research in Information Systems," *MIS Quarterly* (21:2), Juni 1997, pp. 241-242. *MISQ Discovery*, archival version, Juni 1997, [http://www.misq.org/discovery/MISQD\\_isworld/](http://www.misq.org/discovery/MISQD_isworld/). *MISQ Discovery*, oppdatert versjon, sist modifisert: 5. november, 2008. Hentet fra: [www.qual.auckland.ac.nz/a](http://www.qual.auckland.ac.nz/a)
- Paré, G. (2004). Investigating Information Systems with Positivist Case Study Research. *HEC Montréal*, 04(06).
- Pearson, S. D., & Rawlins, M. D. (2005). Quality, Innovation, and Value for Money: NICE and the British National Health Service. *JAMA*, 294(20), 2618-2622.
- Porsgrunn kommune – Handlingsprogram 2009-1012. [ONLINE] Tilgjengelig:

- [http://www.porsgrunn.kommune.no/Dokumenter/Kommunens\\_Dokumenter/Handling\\_splan-budsjett/Vedtatt%20handlingsplan09-12/Handlingsprogram%202009%20-%202012%20etter%20bystyret%20090109.pdf](http://www.porsgrunn.kommune.no/Dokumenter/Kommunens_Dokumenter/Handling_splan-budsjett/Vedtatt%20handlingsplan09-12/Handlingsprogram%202009%20-%202012%20etter%20bystyret%20090109.pdf). Hentet: 12.05.09
- Protti, D. (2002). "A proposal to use a balanced scorecard to evaluate Information for Health: an information strategy for the modern NHS (1998-2005)." *Computers in Biology and Medicine* 32(3): 221-236.
- Regjeringen.no. (2006). Kommunestrukturen, innbyggertall og areal. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/regpubl/stmeld/2006-2007/Stmeld-nr-12-2006-2007-/9/2.html?id=441086>. Hentet: 01.05.09
- Remenyi, Dan; Williams, Brian; Money, Arthur and Swartz, Ethné (1998). *Doing Research in Business and Management: An Introduction to Process and Method*. Sage Publications, London.
- Routio, P. (ukjent dato). Planning an Empirical Study. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/144.htm>. Hentet 21.04.09
- Seddon, P. B., Staples, S., Patnayakuni, R., and Bowtell, M. (1999, november) Dimensions of Information Systems Success, *Communications of the AIS*, (2), Article 20.
- Serafeimidis, V., & Smithson, S. (2003). Information systems evaluation as an organizational institution – experience from a case study. *Information Systems Journal*, 13(3), 251-274.
- Sintef. (2005). Lineær og ikke-lineær programmering. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.sintef.no/Informasjons--og-kommunikasjonsteknologi-IKT/Anvendt-matematikk/Fagomrader/Optimering/-Linear-og-ikke-linear-programmering/> Hentet: 28.04.09
- Smithson, S., & Hirschheim, R. (1998). Analysing information systems evaluation: another look at an old problem. *Eur J Inf Syst*, 7(3), 158-174.
- Skok, W., Kophamel, A., & Richardson, I. (2001). Diagnosing information systems success: importance-performance maps in the health club industry. *Information & Management*, 38(7), 409-419.
- Statistisk sentralbyrå. (2005). Tabell:06328: Endringer som følge av de 2 siste års IT-prosjekter på utvalgte områder for kommunene. [ONLINE]. Tilgjengelig: [http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default\\_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=iktbrukk](http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selecttable/hovedtabellHjem.asp&KortnavnWeb=iktbrukk). Hentet: 20.05.09
- Sæbo, Ø. (2006). *Designing the E-Democracy Forum: Genres and Models of E-Democracy*. Aalborg University, University, Aalborg
- Tecnomo, K. (2007). Analytic Hierarchy Process (AHP) Tutorial. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://people.revoledu.com/kardi/tutorial/AHP/index.html>. Hentet 28.04.09
- Trochim, W, M, K. (2006). Deduction & Induction, Deductive and Inductive Thinking. [ONLINE]. Tilgjengelig: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/dedind.php>. Hentet 22.04.09
- Ufuk, C. (2009). Fuzzy AHP-based decision support system for selecting ERP systems in textile industry by using balanced scorecard. *Expert Syst. Appl.*, 36(5), 8900-8909.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *Eur J Inf Syst*, 4(2), 74-81.
- Ward, J., Taylor, P., & Bond, P. (1996). Evaluation and realisation of IS/IT benefits: an empirical study of current practice. *Eur J Inf Syst*, 4(4), 214-225.
- Wei, C.-C., Chien, C.-F., & Wang, M.-J. J. (2005). An AHP-based approach to ERP system selection. *International Journal of Production Economics*, 96(1), 47-62.
- Wen, H. J., and Sylla, C. (1999). A Road Map for the Evaluation of Information Technology

- Investment, in Mahmood, M. A., and Szewczak, E. J. (eds.), *Measuring Information Technology Investment Payoff: Contemporary Approches*. Iead Group Publishing, Hershey, USA. pp 182-201.
- Willcocks, L. (1994). Evaluating the feasibility of information systems investments: Recent UK evidence and new approaches. In: Willcocks L, editor. *Information management: the evaluation of information systems investments*. Chapman & Hall
- Willcocks, L., & Lester, S. (1996). Beyond the IT productivity paradox. *European Management Journal*, 14(3), 279-290.
- Wilson, C., Hagarty, D., & Gauthier, J. (2003). Results using the balanced scorecard in the public sector. *Journal of Corporate Real Estate*, 6(1), 53-63.
- Wyatt, J. C., & Wyatt, S. M. (2003). When and how to evaluate health information systems? *International Journal of Medical Informatics*, 69(2-3), 251-259.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. (3<sup>rd</sup> ed.). Sage Publications, Inc. California



## Vedlegg

### Intervjuguide for IKT-personer

- Hvordan ser du på hva balansert målstyring er for din kommune?
- Hva er din rolle i BMS?
- Hvor lenge har dere brukt BMS?

### Bevissthet på kommunens overordnede mål og strategier

- Hvor god kjennskap har du til kommunens virksomhetsstrategi / overordnede målsetninger?
  - Blir dette kommunisert ned fra ledelsen i tilstrekkelig grad?
- Har IKT et overordnet mål, hva er dette?
  - Samsvarer dette med kommunens virksomhetsstrategi?
- Hva er det viktigste arbeidet med kommunikasjonen av kommunens målsetninger som gjøres i dag?
  - Hva bør gjøres annerledes eller forbedres?

### Evaluering av IKT-prosjekter i ettertid

- Evaluerer dere IKT-prosjekter i ettertid?
  - Hvordan gjøres dette? (Kost/nytte, BMS eller andre metoder?)
  - Hvilke verktøy brukes? (brakerundersøkelser, målepunkt i prosesser?)
  - Ser dere på både lett målbare og ”ikke-målbare” faktorer?
- Hvem har ansvaret for evalueringen?
  - Hvilke rutiner finnes for dette?
- I hvor stor grad klarer dere å måle effekter av en IKT-investering/IKT-prosjekt?
  - Hvilke faktorer måler dere?
- Har dere ytterligere ambisjoner om å evaluere IKT-investeringer/IKT-prosjekter?
  - Hva mangler?
  - Hva kan gjøres bedre?
- Er prosjektdeltakere bevisste på at det måles og hva det måles på?
- Er evaluering en del av et IKT-prosjekt?
  - Blir evalueringen planlagt i planleggingsfasen i et IKT-prosjekt?
  - Hvordan foregår evalueringen?
- Har dere sett effekter av IKT-prosjekter/hvilke effekter oppnås?
  - Hvordan så dere dette?
    - Ble disse målt med en bestemt metode?

- Bruker dere et IKT-basert system for BMS? (Corporator etc.)
  - Blir måleindikatorene automatisk hentet inn i systemet?
    - Hvilke?
  - Kan effekter av et prosjekt sees i målstyringssystemet?
- Hva skal til for å bruke BMS for å se effekter av IKT-investeringer/prosjekter?
- Andre synspunkter på evaluering av IKT-investeringer/prosjekter i ettertid?
- En oppsummering av hvor fornøyd du er med å bruke BMS. Sterke og svake sider osv...

#### **Prioritering av evaluering av prosjekter i ettertid**

- Hva er det som styrer prioriteringene mellom evaluering og andre arbeidsoppgaver?
- Føler dere at evaluering av investeringene/prosjektene blir prioritert i tilstrekkelig grad?
  - Hvis ikke, hvorfor ikke? (tid, ressurser, prioritering fra ledere etc.)

**Tusen Takk for din tid!**

## **Intervjuguide for BMS-personer**

- Hvordan ser du på hva balansert målstyring er for din kommune?
- Hva er din rolle i BMS?
- Hvor lenge har dere brukt BMS?

## **Bevissthet på kommunens overordnede mål og strategier**

- Har kommunen ett overordnet mål, hva er dette?
- Hvordan blir dette kommunisert ned i organisasjonen?
  - Hva synes du om dette?
  - Hvilke betydning har dette for ulike fagområder?
- Er dette mulig for en kommune med mange tjenesteområder å ha et så overordna mål?
  - Er det nyttig?
  - Blir det for overfladisk og meningsløst?
- Blir potensielle IKT-prosjekter vurdert opp mot kommunens mål og strategi?
- Har dere som mål å evaluere IKT-investeringer/IKT-prosjekter?
  - Hvem har ansvaret for dette?
- Hva er det viktigste arbeidet med bevissthet på mål og strategier som gjøres i dag?
  - Hva bør gjøres annerledes eller forbedres?
  -

## **Prioritering av evaluering av prosjekter i ettertid**

- Hvordan prioriteres evaluering?
  - Hvis ikke evaluering prioriteres, hvorfor ikke? (tid, ressurser, prioritering fra ledere etc.)
  - Hva synes du om denne prioriteringen?

## **Eierskap og ansvar til tjenesteprosesser**

- Har dere definert ansvarlige for prosessene?
  - Hva er deres oppgave?
- Har disse personene måling og evaluering av sin prosess som en definert arbeidsoppgave?
- Er det opprettet målepunkter i prosessene?
- Hvordan kan disse målepunktene/målingene brukes for evaluering av en IKT-investering/IKT-prosjekt?

**Evaluering av IKT-prosjekter i ettertid**

- Hvordan ser du på evaluering i ettertid av IKT-investeringer/prosjekter? (Viktig? Vanskelig?)
- Blir IKT-prosjekter evaluerte i ettertid i dag?
- Hvordan måles effekter av et IKT-prosjekt?
  - Hvilke faktorer blir målt?
  - Hva synes du om dette?
- Har dere større ambisjoner om å evaluere enn det som gjøres i dag?
  - Hva mangler?
  - Hva kan gjøres bedre?
  - Hva er bra?
- Hva er det viktigste arbeidet innen evaluering som gjøres i dag?
- Hva skal til for å bruke BMS for etterevaluering av IKT-investeringer/prosjekter?
- En oppsummering av hvor fornøyd du er med å bruke BMS. Sterke og svake sider osv...
- Andre synspunkter?

**Tusen Takk for din tid!**